

ولات في الفكر العلمي
٢

المغزى الحضاري التاريخي للعلم

الدكتور هشام غصيب



قسم الثقافة العلمية / الجمعية العلمية الملكية

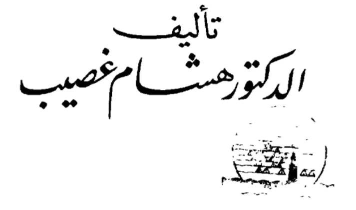
جولات في الفكر العلمي ٢

المغزى الحضاري التاريخي للعلم

جولات في الفكر العلمي

المغزى الحضاري التاريخي للعلم

تأليف
الدكتور هشام غصيب



قسم الثقافة العلمية / دائرة المعلومات والموازنة
الجمعية العلمية الملكية / عمان - الأردن
١٩٨٦

مَشروع الدّراسات والبحُوث العلميّة

قسم الثقافة العلميّة

الجمعيّة العلميّة الملكيّة

عمّان - الأردن

الطبعة الأولى

١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م

مطابع الجمعية العلمية الملكية

عمان - الأردن

المحتويات

الصفحة

٧ - تاريخية العلم ومصير الإنسان

٨ - منطق تطور الفكر العلمي: العلم والعقائدية

٩ - مقوّمات الإبداع العلمي

توطـئة

موضوع العلم البحت هو الطبيعة في تشعباتها وأنساقها المختلفة، بمعنى أن النشاط العلمي البحت يعنى بالطبيعة ويستنطقها من أجل الوصول إلى تفسير ظاهراتها ورسم بناها المختلفة. وهو، في محاولته سبر أغوار موضوعه، يلجأ إلى العديد من الأدوات النظرية والأخرى العملية التي يصنعها الإنسان عبر تاريخه في مجالات حضارية متنوعة. فهو إذاً في تفاعل مستمر مع غيره من الأنشطة والممارسات الحضارية، يستمد منها بعض غذائه ويمدّها بفيض غامر من المعلومات والأنساق الفكرية الجديدة وأساليب التطوير والإنتاج.

بذلك، وبصفته مفتوحاً على الطبيعة في ماديتها وعلى الحضارة في ذاتيتها، فإنه الجسر الذي يربط هذه بتلك. ومن ثم فهو حلقة وصل بين الطبيعة والذاتية الإنسانية، «تؤنس» (من إنسان) الطبيعة وتدعّم الركائز المادية للذاتية الإنسانية في آن. وبذلك أيضاً، فإنه يتطور بتطور الأساليب والأدوات، التي ينتج بعضها من صميم ذاته ويستمد بعضها الآخر مما تنتجه الأنشطة الحضارية الأخرى.

وعليه، فإن مدى رقي المعرفة العلمية يرتبط ارتباطاً جدليا (تشوبه التناقضات) بمدى رقي الحضارة بصورة عامة، والعكس بالعكس. وبعبارة أخرى، فإن العلم تاريخي في صميمه، يرتقي بارتقاء الحضارة وتتغير هياكله وبناه وفق نسق جدلي مميز لا يختلف من حيث الجوهر عن نظيره للحضارة البشرية بعامة.

بيد أن العلاقة التي تربط العلم بغيره من الأنشطة الحضارية ليست علاقة بسيطة متوافقة الأركان والوتيرة الزمنية. بل إنها علاقة معقدة تتخللها الشروخ ومواطن القطع ونقط الاختناق والتناقضات على اختلاف أنواعها. بذلك، فإن إدراكنا إياها لا يكتسب عفوياً وبمجرّد نظرة عابرة إلى الأثر التقاني للنشاط العلمي في الحياة اليومية، بل إنه يستوجب إجراء البحوث والدراسات التاريخية الفلسفية المكثفة والجدية التي تسلط أدواتها على البنية الفكرية للمجتمع البشري في فروعه وتشعباته المتنوعة، وتدرك مكونات هذه البنية بوصفها قوى اجتماعية إنتاجية فعالة، بمعنى تدرك منهجياً مادية هذه البنية.

وليست الدراسات والمقالات التي يتضمنها هذا الكتاب سوى محاولة لدراسة جانب من هذه العلاقة المتشعبة. وهي محاولة ثنائية الاتجاه، من حيث إن الدراسات المتضمنة لا تعنى بأثر الأنشطة الحضارية الأخرى على مضمون العلم وبناه وتطوره فحسب، بل تعنى أيضاً بأثر العلم على هذه الأنشطة. وهذا ما يبدو جلياً من المحتويات ذاتها. ففيما يعنى بعضها بطبيعة العلم وأبعاده وأنساقه، فإن بعضها الآخر يعنى بأثر العلم على الفكر والفلسفة والآيديولوجيا، ويعنى الباقي بالمقوّمات الاجتماعية الحضارية للممارسة العلمية.

وأخيراً، فإنه يجدر التنبيه إلى أن دراسة العلم، بوصفه نشاطا حضارياً مميزاً تربطه علاقات مميزة بغيره من الأنشطة الحضارية، في حال البلدان النامية بالذات، ليست ترفاً فكرياً ولا مسألة تعني فقط المختصين في تاريخ العلم وفلسفته، بل إنها مسألة عملية يتحدد في ضوء جديتها خط النهوض الحضاري الذي تتبعه الأمة ومدى جدواه. فهي إذاً تنبع، أو ينبغي أن تنبع، من صميم هموم حركة النهوض الاجتماعي العربي. وهي تهدف، من ثم، إلى إنارة السبل أمام هذه الحركة لتحقيق مهماتها التاريخية الكثيرة. هكذا إذاً نريد الكتاب أن يؤخذ ويفهم: على أنه تدخل فكري عملي في اللحظة الراهنة من تاريخ أمتنا، هدفه المساهمة بقدر ما في إحداث التغيير المطلوب على طريق النهوض الحضاري المنشود.

المؤلف

الفصل الأول

العقلانية الإغريقية ومولد الهندسة الرياضية

١ , ١- العلم والنظام العبودي

نرجع لحظة ولادة الفكر العلمي، بوصفه فكرا متميزا ومستقلا، في العادة إلى ما يسمى عصر الثورة العلمية الكبرى الذي امتد قرنين من الزمان تقريبا (١٥٠٠-١٧٠٠م). بيد أن دراسة تاريخ الفكر دراسة متعمقة تظهر بجلاء أن الفكر العلمي أقدم من ذلك بكثير، وأنه في الواقع قد تمت ولادته قبل عصر النهضة الأوروبية بحوالي عشرين قرنا من الزمان في جزر متناثرة شبه منسية هي جزر أيونيا الإغريقية الواقعة عند الساحل الغربي لآسيا الصغرى.

ومع ذلك، فإن ثمة فرقا كيفيا بين لحظتي الولادة تلك، وهو أن الفكر العلمي الأيوني لم يستمر طويلا بعد ولادته، بل سرعان ما اندثر في أوروبا وهو بعد غض الإهاب.

أما الثورة العلمية الحديثة، فلم تكتفِ بإفراز فئة من المفكرين تتبع النهج العلمي في التفكير والممارسة، إلى جانب غيرها من الفئات الفكرية وعلى المستوى ذاته، بل إنها بوأت تلك الفئة العلمية مركز الهيمنة والقيادة على المستوى الفكري المعرفي ودغمتها في صميم عملية الإنتاج المادية، ومن ثم أرست دعائم استمرار الفكر العلمي وتوسعه في المجتمع البشري بعامة. ذلك أن المجتمع الإغريقي، الذي كان مبنيا على نظام العبودية والرق في الإنتاج المادي، لم يكن في مقدوره احتمال وجود بؤرة نابضة ومتنامية بين ظهرانيه. فما كان منه سوى أن خنق هذا الجنين الفتي في مهده بالسيف والغيبيات. أما مجتمع النهضة الأوروبية، فقد كان يحوي بين ثناياه قوى اجتماعية عاتية متحفزة للانعتاق من نير العبودية والإقطاع. فوجدت ضالتها في الفكر العلمي الذي أشهرته سلاحاً حاداً في وجه مؤسسات الإقطاع وحماته.

٢ , ١- علماء أيونيا

ومع ذلك كله، فلا مجال لإنكار ما أحرزه علماء أيونيا من إنجازات علمية باهرة، ولا إنكار دور ما أنتجوه من فكر في إذكاء نار الثورة العلمية الحديثة وفي إغناء الفكر العلمي الحديث. فلنرَ إذاً مغزى ما قدمه الأيونيون بالتركيز على أول عظمائهم العلميين، أعني طاليس ميليتوس Thales of Miletus (٦٤٠ - ٥٤٦ ق. م.).

٣ , ١- طاليس

تعود أهمية طاليس التاريخية إلى كونه أول من تساءل عن المادة والعالم وفق منهجية علمية مادية محددة. صحيح أن البعد المادي في الطرح والتساؤل كان موجودا في النظم الفكرية التي وضعت قبل طاليس (مصر الفرعونية، حضارة ما بين النهرين)، إلا أنه لم يكن البعد المهيمن في تلك النظم. أما النظام الفكري الذي انطوت عليه ممارسة طاليس الفكرية، فلا ريب أن البعد المادي هو الذي شكل محوره واحتل مركز الهيمنة فيه. إذ إن طاليس طرح وبصورة منهجية أسئلة كالآتية: مم يتكون العالم؟ ما المكونات الأساسية للمادة؟ ما حقيقة المادة؟ ما علاقة العالم الإنساني بالمادة والكون المادي؟ ما علاقة الأرض بباقي الكون؟

٤ , ١- أصل المادة

ولقد اعتقد طاليس أن الماء هو المكون الأساسي للمادة في جميع أشكالها، بمعنى أن الماء هو جوهر المادة. وقد بنى اعتقاده ذاك على ما لاحظه من خواص مميزة للماء. فالماء لا لون له ولا شكل. وهو في تغير وحركة دائمين. ثم إن جريانه يتم وفق نسق معين، في دورة معينة وثابتة لا يطالها التغير. فهو يهطل من السماء على شكل أمطار وثلوج. فيجد معظمه طريقه إلى الأنهار والبحيرات والبحار، وتمتص النباتات بعضه، وتشرب الحيوانات بعضه الآخر. ثم إنه لا يلبث أن يتبخر فيعود أدراجه إلى السماء ثانية ليكرر العملية ذاتها من جديد.. وهكذا دواليك. فالماء يتغير، لكن دورته لا تتغير أبداً. أو هذا ما بدا لطاليس الذي اعتمد هذه الملاحظات أساساً لاعتباره الماء جوهر المادة في جميع أشكالها.

٥ , ١ – العقلانية الأيونيــة

ولم يكتفِ طاليس ومعاصروه من الأيونيين بذلك، بل إنهم لاحظوا أيضا انتظام العديد من الظواهر والعمليات الطبيعية، بمعنى أنهم لاحظوا أن الظواهر الطبيعية في ظهورها وتحركها إنما تتبع أنساقا معينة لا تتغير (قوانين الطبيعة). فعمموا هذه الملاحظة المصيرية على الطبيعة برمتها، فتصوروا الوجود في كامله على شكل بنية محددة من الأنساق العقلانية (التي يمكن استيعابها عقليا)، ومن ثم طرحوا إمكانية التنبؤ بالأحداث الطبيعية علمياً وعقلانيا. وقد شكلت هذه التصورات والطروحات فتحاً جديدا (ثورة عارمة) في الفكر البشري آنذاك. إذ كانت النظرة السحرية الغيبية هي النظرة السائدة في الحضارة البشرية يومذاك. بذلك شكلت أيونيا واحة من الفكر العلمي المنير المستنير وسط صحراء قاحلة من السحر والخرافات والغيبيات.

وقد ورد على لسان المؤرخ الإغريقي هيرودتس أن معركة حامية الوطيس كانت تدور رحاها بين الليديين والميديين في يوم من أيام ٥٨٥ ق.م.. وفيما هم يتذابحون، إذ بالشمس تحتجب على حين غرة فتظلم الدنيا من حولهم. فأصابهم هلع شديد وصاحوا صحية واحدة: إنها لمعجزة حقا. ذلك أن طاليس كان قد تنبأ بوقوع كسوف للشمس في ذلك اليوم بالذات، وقبل وقوعه ببضعة شهور. فذهل المقاتلون، ويقال إنهم توقفوا عن القتال إثر ذلك.

وبطبيعة الحال، فقد كان طاليس يعلم بأنه ليس في الأمر أي معجزة أو خارقة. إذ كان يعلم أن كسوف الشمس إنما ينجم عن مرور القمر بين الأرض والشمس. وكان قد تعلم الكثير عن هذه الظاهرة من علماء مصر القديمة وبلاد ما بين النهرين في أثناء زياراته المتكررة إلى هناك بوصفه تاجراً ورجل أعمال. وكانت السجلات الفلكية لبابل القديمة قد أفادت أن كسوف الشمس يتكرر في العادة كل (١٨) عاما و (١١) يوما. فجاء تنبؤ طاليس المشهور بناء على المعلومات التي استقاها من البابليين.

وهكذا، فقد كان طاليس والأيونيون أول من نظر منهجيا نظرة مادية إلى الطبيعة وأول من تصورها على صورة شبكة من العمليات الطبيعية التي تخضع لمبدأ العليّة بمعناه الواسع العريض، والتي يمكن تمثلها عقليا ومن ثم استيعابها.. لكن قمة عمل طاليس تمثلت في تأسيسه الهندسة الرياضية بوصفها علماً. وهذا ما سنتناوله في البند اللاحق.

٦ , ١- طاليس والهندسة

كان طاليس بالفعل أول من أرسى الهندسة الرياضية Geometry على أسس علمية منهجية واضحة، بمعنى أنه يمكن اعتباره مؤسس الهندسة بوصفها علماً رياضيا مميزا.

فبرغم أن المصريين القدماء كانوا قد اكتشفوا، قبل طاليس بقرون، العديد من العلاقات الهندسية الأساسية واستعملوها ببراعة فائقة في عمليات البناء الضخمة التي نفّذوها، إلا أن الهندسة لم ترقَ على أيديهم إلى مستوى علم نظري منهجي، بل ظلّت مجرد مجموعة من أساليب القياس العملية العرَضية والمنفصلة منطقيا عن بعضها، بمعنى أنها ظلت مجرد ملحق للتقنية المصرية القديمة. إذ كانت قيمتها المعرفية لا تنبع من ذاتها، بل تنبع من فائدتها العملية. أما طاليس، فقد اكتشف الخصائص النظرية المنطقية للكثير من الأشكال الهندسية، واعتبر هذه الأشكال بني ذهنية منطقية بحتة، لا مجموعة من العلاقات الطبيعية العرَضية، ومن ثم استطاع اشتقاق العديد من العلاقات الهندسية من عدد محدود من الافتراضات (المسلمات)، أو ما يسمى اليوم مسلمات الهندسة الإقليدية. بذلك، حول طاليس الهندسة من مجموعة من الحقائق العرضية إلى بناء علمي منطقي محكم ذي منهجية فكرية عقلانية مُميزة. فالعلم ليس كومة من الحقائق، كما قال الرياضي الفرنسي العظيم «أنري بوانكاريه»، بل إنه بناء عقلاني مترابط وفق منطق مميز.

٧ , ١- طاليس والمنهجية النظرية في العلم

لكن أهمية ما احرزه طاليس في هذه الصدد تتعدى أهمية تأسيسه علما من العلوم. فهو، بإنجازه ذاك، إنما رسم معالم الأنموذج الأمثل للمنهجية النظرية في علوم الطبيعة والعلوم الرياضية قاطبة. أو قل إنه وضع أسس البعد النظري للمنهجية العلمية في حد ذاتها. ومن هنا جاء اعتبار ألبرت آينشتاين هذا الإنجاز الباهر في مصاف الإنجاز الذي أحرزه غاليليو غاليلي في القرن السابع عشر، والذي تم به رسم معالم البعد التجريبي للمنهجية العلمية.

٨ , ١- طاليس والبرهان الهندسي

وعلى سبيل المثال، فقد كان طاليس أول من برهن على أنه إذا تساوى ضلعا مثلث، كانت الزاويتان المقابلتان للضلعين متساويتين في جميع الحالات وبالضرورة. وقد برهن أيضا على أن مجموع زوايا المثلث يساوي دائما وأبدا (بالضرورة) زاويتين قائمتين، لا أكثر ولا أقل، وبغض النظر عن مساحة المثلث. وهو الذي كان أول من برهن على أنه إذا تساوى مثلثان من حيث الزوايا، كانت نسب أطوال أضلاع الأول مساوية لنسب نظيرتها في المثلث الثاني.

٩ , ١- طاليس وقدرة المعرفة

ولقد سخر طاليس معرفته الهندسية العميقة في حل العديد من المسائل والمعضلات العلمية التي ما كان في مقدور أي من معاصريه غيره حلها، الأمر الذي أثار إعجاب معاصريه من ملوك وأصحاب شأن.

بيد أن الشهرة التي نالها طاليس في عصره لم تكن بسبب من تنظيره ولا من تصوراته العلمية الثورية بقدر ما نجمت عن مهاراته العملية الباهرة وبراعته الخارقة في التنبؤ والقياس. أما اليوم، فإنه يستمد مكانته العالية في تاريخ الفكر من كونه أبا التنظير العلمي السليم وواضع أسس البعد النظري في المنهجية العلمية[١].

١٠ , ١- تطور الهندسة بعد طاليس

يقول إمانويل كانط، الفيلسوف الألماني المعروف، في مقدمة كتابه «نقد العقل البحت»، بصدد الأصول التاريخية للرياضيات: «لقد سارت الرياضيات على طريق العلم الآمن لدى ذلك الشعب الفذ (الإغريق) منذ أقدم العصور التي يصل إليها تاريخ العقل البشري. لكن ينبغي ألا يظن المرء أنه كان من السهل على الرياضيات أن تجد أو تصنع لنفسها هذا الطريق الملكي. بل على العكس من ذلك تماما، فإني أعتقد أنه كانت هنالك فترة طويلة من العمل التجريبي (لدى المصريين بصورة خاصة)، وأن التغيير (في

مسار الرياضيات) جاء كنتيجة لصورة نبعت من فكر رجل مميز أشارت خبرته بلا ريب إلى المسار الواجب اتّباعه وفتحت أمام العصور اللاحقة طريق العلم الآمن... ثورة فاقت بأهميتها اكتشاف ممر الملاحة حول رأس الرجاء الصالح.. لقد سطع نور جديد على أول رجل بيّن بالبرهان خواص المثلث المتساوي الضلعين (سواء أكان هذا الرجل طاليس أم غيره)... »[٢].

وهذا حق. فقد استلزم الأمر آلاف السنين حتى نضجت الظروف التي مكنت طاليس من تحقيق الوثبة الهائلة التي حولت الهندسة من مهارة عملية إلى علم نظري. وقد تركز جل صعوبة بناء الهندسة في اتخاذ هذه الخطوة الوثابة المصيرية بالذات. فما إن استكملها صاحبنا الأيوني الفينيقي الأصل (طاليس) حتى انهالت الكشوفات والبراهين الهندسية من كل حدب وصوب، في طول العالم الإغريقي وعرضه. إذ سرعان ما انتقلت راية الهندسة من أيدي الأيونيين في أقصى شرقي العالم الإغريقي إلى الفيثاغوريين في أقصى غربي ذلك العالم (جنوبي إيطاليا وجزيرة صقلية)، والذين اشتقوا الكثير من النظريات والعلاقات الهندسية المهمة برغم ما اكتنف نظرتهم إلى العالم والأشكال والرموز الرياضية من غيبيات ولاعقلانية قاتمة. وما لبث أن شارك في عملية الكشف هذه عمالقة الفكر الأثيني من مثل أفلاطون وأرسطو. وظلت الراية تنتقل من يد إلى يد حتى وصلت الهندسة أوجها وتكاملت في صرح منطقي مهيب في نهاية القرن الرابع قبل الميلاد (حوالي ٣٠٠ ق.م) في كتاب إقليدس المسمى «الأصول»، والذي أسماه العرب «الإسطقسات»[٣]. لا عجب إذاً أن سميت الهندسة المشروحة والمفصلة في هذا الكتاب الهندسة الإقليدية. فالكتاب يبين كيف ينبع كل ركن من أركان الصرح الهندسي من بضع مسلمات يصعب حقا مناقضتها في ضوء خبرتنا اليومية. وظلت هذه الصورة الأخاذة الأنموذج الهندسي الوحيد، ومن ثم اكتسبت صحة مطلقة وظلت الصورة المثلى للحقيقة واليقين، حتى النصف الأول من القرن التاسع عشر يوم تمكن الرياضيون من بناء نماذج هندسية أخرى لاإقليدية.

هوامش الفصـــل الأول

١ – انظر مثلاً:

George Sarton, **A History of Science,** Harvard (1966).

٢ – Immanuel Kant, **Critique of Pure Reason,** Anchor Books, New York (1966), pp. xxx,xxxi.

٣ – انظر مثلاً:

الفارابي، **احصاء العلوم**، تحقيق عثمان أمين، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة (١٩٦٨)، ط ٣، ص ٩٧.

الفصل الثاني

كبلر والثورة العلمية

١ , ٢- أهمية كبلر

لم يكن اكتشافُ كبلر القوانين الثلاثة التي تحمل اسمَه مجرّد اكتشاف علمّي بحت غذّى صرح العلم الجبار ونماه. كلا! بل كان بمثابة فتح جديد في مجال الأسس التي ترتكز عليها بنية المعرفة البشرية ذاتها، بمعنى أن كبلر ساهم باكتشافه ذاك في إرساء حجر الأساس الذي شُيّد عليه صرح العلم الحديث. إذ إن عملية استكشاف هذه القوانين استلزمت إزالةَ العديد من الحجب الميتافيزيقية التي كانت تعوق تقدم المعرفة البشرية يومذاك، وطرْقَ سبل جديدة للحصول على المعرفة الأكيدة (أعنى طرْقَ سُبُل النهج العلمي المتميِّزة). بذلك أرسى كبلر دعائم واحد من النماذج الرئيسة لعملية الاستكشاف العلمي، شأنه في ذلك شأن كوبرنيكوس وغاليليو وديكارت ونيوتن (عمالقة الفكر العلمي في عصر النهضة الأوروبية).

من هنا جاء الاهتمام الخاص بهذه القوانين ومبدعها. فمع أنها تشكّل في الواقع جزءاً من قانون نيوتن في الجاذبية، إلا أن أهميتها التاريخية في مجال العلم الحديث تجعلنا نوليها اهتماماً خاصّاً ونتدبّرها في حدّ ذاتها[1].

والآن، أين تكمن هذه الأهمية؟ وما هي الحُجُب الميتافيزيقية التي كانت سائدة في عصر كبلر؟ وكيف أفلح في شقها حتى توصّل الى اكتشافه المصيري؟

٢ , ٢- قيود الماضي

نحن نعلم اليوم أن العلماء يتخذون الرّصدات الماضية والحاضرة مادةً خاماً لنشاطهم العلمي وتوسيع أطرُهم النظرية. فهم يستخدمون هذه الرصدات لاشتقاق مفهومات

جديدة واستنباط قوانين جديدة وبناء نظريّات جديدة وتقويض أركان نظريّات قديمة أو تعديلها في ضوء الجديد. وهم لا يتقيّدون في تسخير الرصدات بأية قيود قبْلِيّة، ميتافيزيقيّةً كانت أو جمالية، بل يتقيّدون بما استنبطه غيرهم من معرفة سابقة من رصدات أخرى. لكنّ الحال لم يكن كذلك قبل عصر النهضة الأوروبية، على وجه الخصوص.

فقبل ذلك العصر، كان المفكّرون، عند وضعهم النماذج العلميّة لتفسير الرّصدات والظواهر الطبيعيّة، يتقيدون بقيود ميتافيزيقية وجماليّة مستمدّة في أساسها من الفكر الإغريقي بعامّة، وفكر أفلاطون وأرسطوطاليس بخاصّة. وقد تجلّت هذه القيود أكثر ما تجلّت في النّماذج الرّياضيّة التي وُضعت آنذاك لتفسير الظواهر الفلكية. إذ التزم المنظّرون الفلكيّون في تلك الأزمنة بالقيدين الآتيين بصورة خاصة:

١ – ضرورة أن تكون الأرض مركز الكون،
٢ – ضرورة أن تكون حركاتُ الأجرام السّماويّة دائريّةً.

وهما قيْدان ميتافيزيقيّان لا يمتّان بصلة إلى الروح العلمي الحديث.

من هذين القيدين انطلق الرياضي الإغريقي الإسكندراني الفذ بطلميوس في محاولته الشاملة لوصف جميع الحركات السماوية، التي كانت معروفة في عصره، وصفاً رياضيّاً دقيقاً. فاضطره هذا الالتزامُ إلى افتراض عشرات الحركات الدائرية المتزامنة التي أنطوى بعضها على سرع غير منتظمة، فجاء أنموذجه في غاية التعقيد. وقد تبنّت العصور اللاحقة، بما في ذلك العصور الإسلامية، أنموذج بطلميوس هذا، واعتبرتْه الانعكاس الذهني الصّحيح لنظام الكون المادي.

٣ , ٢– الثورة العلميـــة الكبرى

وقد ظّل هذا الحال قائماً حتى عصر النهضة الأوروبية، بل حتى النصف الثاني من القرن الخامس عشر على التحديد. وحينئذ بدأ بعض المفكّرين الأوروبيين، وفي مقدّمتهم

نيكولاوس كوبرنيكوس*، يلقون الشكّ على أنموذج بطلميوس وحتميته في ضوء الرّصدات المتوافرة آنذاك. وقد أفلح كوبرنيكوس في تفسير تلك الرّصدات بدلالة أنموذج آخر اختلف جذريّاً عن أنموذج بطلميوس، من حيث إنّه افترض مركزيّة الشمس بدل مركزيّة الأرض.

والحق أن كوبرنيكوس لم يناقضْ في أنموذجه الجديد النهج التقليدي الأرسطي، بمعنى أنّه اعتبر الالتزام بالقيود الميتافيزيقية الجمالية أمراً طبيعيّاً. كان كلّ ما فعله كوبرنيكوس أنّه استبدل بالقيْد الأوّل (مركزية الأرض) قيْداً جماليّاً آخر هو ضرورة انتظام سرع الأجرام السماويّة. أما القيْد الثاني، فلم يمسّه البتّة[٢].

والغريب حقا أن غاليليو نفسه، والذي يعتبره الكثيرون مؤسس العلم الحديث، قد قبل ذلك القيد ولم يمسّه على الإطلاق. لقد ترك شرف نقضه إلى يوهانس كبلر، واضع القوانين الفلكية الثلاثة المشهورة التي نحن بصدد بحثها.

٤ , ٢- ثوريّــــة كبلر

كان كبلر أوّل من وضع القيْد الثاني موضع الشك الفعلي وحاول اختبار مدى تطابقه مع الواقع. فهو أوّل من حاول اشتقاق الشكل الحقيقي لمدارات الكواكب حول الشمس، والقوانين التي تحدّد حركاتها في هذه المدارات، من الرّصدات المتوافرة لديه فقط، من دون اللّجوء إلى أية قيود ميتافيزيقية جماليّة. صحيحٌ أنّه في محاولته تلك قد افترض مركزية الشمس ودائرية مدار الأرض حول الشمس. بيدْ أنّه لم ينطلقْ في ذلك من اعتبارات ميتافيزيقية جمالية، وإنما انطلق من اعتبارات منطقية تجريبيّة وظواهرَ وتأثيرات طبيعيّة. كذلك فإنه لم يضعْ أيَّ تصوُّر قبليّ لشكل المدارات قبل اشتقاق أبعادها. وكان من حسْن حظّ كبلرأن أستاذه الذائعَ الصّيت، «تيخو براهه» Tycho Brahe، كان قد خلّف وراءه ما لا يعدّ ولا يحصى من الرّصدات الدّقيقة. وكانت الرّصدات من الدقة

---

* ثمة دلائل قوية تشير إلى أن الفلكي العربي الفذ، ابن الشاطر، توصل إلى أنموذج شبيه جداً بأنموذج كوبرنيكوس قبل كوبرنيكوس بنحو مائة عام. أضف إلى ذلك أن كثيراً من عمالقة العلم العربي لم يقبلوا أنموذج بطلميوس على علّاته، بل أخضعوه إلى النقد العلمي والتمحيص.

بحيث مكّنت كبلر فيما بعد من التفريق بين الشكل الدائري للمدارات الكوكبيّة والأشكال الأخرى القريبة منه، كالشكليْن البيضوي والإهليلجي.

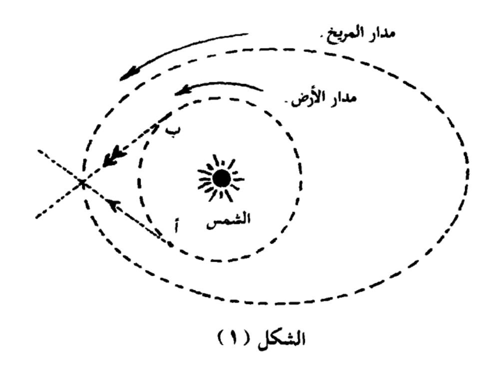
والآن، ما هي الطرق الرياضية التي انتهجها كبلر للتوصّل إلى ما توصل إليه من قوانين أصيلة؟

قلنا أعلاه إن كبلر افترض مركزية الشمس ودائرية مدار الأرض حولها. وقد حاول بادىء ذي بدء أن يشتق شكل مدار كوكب المريخ من الرّصدات المتوافرة، انطلاقاً من هذين الافتراضين. ولا حاجة إلى القول ان الطرق التي اتبعها والحسابات التي أجراها والمعضلات التي اعترضت طريق تفكيره هي أعقد من أن أعرض لها في هذه العجالة. لذا، فسأكتفي ههنا بعرض مبسّط جدّاً لجانب صغير من حساباته.

٥ , ٢- كيف اشتق كبلر قوانينه

كان كبلر، وانطلاقاً من رصدات معلّمه «تيخو»، يعلم أن السّنة المرّيخية تساوي ٦٨٧ يوماً أرضيّاً تقريباً، بمعنى أن المريّخ، إذا كان في موضع ما في لحظة زمنية معينة، يعود إلى الموضع ذاته بعد ٦٨٧ يوماً «أرضيّاً» من تلك اللحظة. وقد استطاع كبلر استنتاج شكل مدار المريخ حول الشمس عن طريق مقارنته بين رصدات تيخو لاتجاهات المريخ بالنسبة إلى الأرض في أوقات مختلفة، ورصداته لاتجاهات المريخ بعد ٦٨٧ يوماً «أرضيّاً» من تلك الأوقات، وذلك على النحو الآتي:

تدبر أوّلاً الشكل (١). وافترض أنه تم رصد اتجاه المريخ حين كانت الأرض في الموضع (أ)، وهو الاتجاه الممثل بسهم واحد في الشكل (١). ثم افترض أن الأرض تكون في الموضع (ب) بعد ٦٨٧ يوماً أرضيّاً من ذلك الرصد. ويمثل السهمان اتجاه المريخ بالنسبة إلى الأرض في ذلك الموضع. وحيث إن المريخ يكون قد عاد إلى موضعه الأصلي بعد مضيّ تلك الفترة، فإن نقطة تقاطع الاتجاهين تمثل الموضع الحقيقي للمريخ بالنسبة إلى الشمس، أو قُل إنها تمثل إحدى نُقط مداره حول الشمس.



الشكل (١)

وقد كرّر كبلر هذه العمليّة بالنسبة إلى أزواج أخرى من المواضع، مستخدماً في ذلك رصدات تيخو براهه، إلى أن توصلَ إلى معرفة الشكل الحقيقي لمدار المريخ حول الشمس. واكتشف بهذه الطريقة أنّ مدارات الكواكب حول الشمس إهليلجية في الواقع، لا دائرية كما افترض الإغريق وكوبرنيكوس وغاليليو وغيره من معاصري كبلر*. بذلك، أثبت بطلان القيد الميتافيزيقي الجمالي المتعلق بدائرية الحركات السماوية، وبيّن أنّ الطبيعة تتبع منطقها الخاص، بمعنى أنها لا تعير منطق الإنسان ورغباته التفاتاً. ولا ضرار في ذلك. إذ إنّ هذه الحقيقة هي مصدر كلّ تقدّم وتطوّر في المجتمع الإنساني.

وقد استعان كبلر بالمزيد من رصدات تيخو ليتوصّل إلى المزيد من العلاقات والقوانين المتعلقة بحركات الكواكب حول الشمس. ولخص اكتشافاته المصيرية تلك في ثلاثة قوانين أساسية هي:

١ - **القانون الأول**: إنّ الكواكب تتحرك حول الشمس في مدارات إهليلجية، وتحتل الشمس واحدةً من بؤرتي كل من هذه الإهليلجات. أما البؤرة الأخرى، فلا يحتلّها أيّ جسم مادي. ولكن، ما هو الشكل الإهليلجي بالضبط؟

---

* هذا، بطبيعة الحال، تبسيط كبير للنهج الرياضي المضني الذي اتبعه كبلر في بحثه عن أشكال مدارات الكواكب وعلاقاتها ببعضها. فهو قد اتبع عدة طرائق وافترض عدة أشكال وكاد أن يصيبه اليأس قبل أن يفلح في الوصول إلى قوانينه.

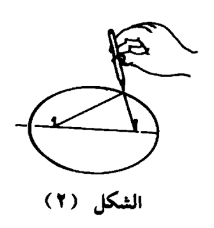
يمكن تعريف الشكل الإهليلجي بدلالة طريقة رسمه. ويمكن رسمه باتباع الخطوات الآتية:

أ) ثبّت دبّوسين (أو مسمارين صغيرين) على صفيحة من الورق الأبيض المقوّى.

ب) أحط الدبّوسين بخيط متين مربوط على شكل أنشوطة صغيرة.

جـ) شدّ الأنشوطة حول الدبّوسين بطرف قلم بحيث تتخذ شكل مثلّث يشكّل الدبّوسان ركنين من أركانه الثلاثة (انظر الشكل (٢)).

د) حرّك القلم حول الدبوسين على الصفيحة بحيث يظلّ الخيط مشدوداً، حتى يتم لك الحصول على الشكل الإهليلجي المطلوب.



الشكل (٢)

٢ - **القانون الثاني**: إنّ الخطّ المستقيم الذي يصل الكوكب بالشمس يمسح مساحاتٍ متساوية في أزمان متساوية في أثناء حركة الكوكب حول الشمس. وبعبارة أدق، فإن حاصل ضرب السرعة الزاوية للكوكب في مربع بعده عن الشمس مقدار ثابت لا يتغير للكوكب المعني. والحقّ أنّ هذا القانون ليس سوى قانون حفظ الزخم الزاوي، الذي يشكل واحداً من القوانين الأساسية في الميكانيكا النيوتونيّة.

٣ - **القانون الثالث**: إن مربّع الفترة الزّمنية التي يستغرقها الكوكب ليدور دورة واحدة حول الشمس تتناسب طردياً مع مكعب متوسط بعد الكوكب عن الشمس. وهذا المتوسط يساوي في الواقع نصف المحور الأكبر للمدار الإهليلجي. وعلى سبيل

المثال: إذا بلغ متوسط بُعدِ كوكب ما عن الشمس أربعة أمثال متوسّط بُعد الأرض عنها، فإن سنته (أي فترة دورانه دورةً كاملة حول الشمس) تبلغ ثماني سنوات أرضيّة.

وقد نشر كبلر القانونين الأول والثاني عام ١٦٠٩م. أما القانون الثالث، فلم ينشره إلاّ بعد عشر سنوات من ذلك التاريخ، أي في عام ١٦١٩م.

ولقد بيّن نيوتن فيما بعد أن هذه القوانين الثلاثة ليست إلا مظاهر مختلفة لفعل قانون الجاذبيّة الكوني. أما الكيفية التي توصل بها نيوتن إلى ذلك، فهي قصّة أخرى لا يتسع المجال لذكرها في هذه العجالة. وقد تسنح الفرصة لذلك في مقالات لاحقة.

هوامش الفصل الثاني

١ - انظر مثلاً:

Arthur Koestler, **The Sleepwalkers: A History of Man's Changing Vision of the Universe,** London (1959).

٢ - انظر في هذا الصدد:

T.S. Kuhn, **The Copernican Revolution,** Cambridge, Mass. (1957).

الفصل الثالث

العلم ولانهايتا باسكال

المنطويات الحضارية الفلسفية للثورة العلمية

١ , ٣- توطئة

للعلم قطبان: قطب اجتماعي إدراكي يمثّل نقطة منبع النشاط العلمي المتواصل من تربة الحضارة الإنسانية فيعكس موضوعية الحضارة وذاتية العلم في آن، وقطب مادي موضوعي يصل النشاط العلمي بحقيقة الوجود المادي فيعكس موضوعية الأول ومادية الثاني.

أما في هذه الدراسة، فسيكون تركيزنا على القطب الأول، حيث إننا سنتناول العلم من زاوية كونه نشاطا حضاريا يرتبط جدليا بالظروف الحضارية السائدة، لا من زاوية أنه يشكل بنية من الحقائق التي تعكس بنى موضوعية في الوجود. وبصورة خاصة، فإننا سنسخر لانهايتي باسكال لنسبر أغوار المنهجية العلمية وما يميزها عن غيرها من النشاطات الحضارية، وللكشف عن التغيرات البنيوية التي أحدثتها الثورة العلمية في الوجدان الحضاري العالمي.

٢ , ٣- باسكال

بعضنا يعرف باسكال بصفته رياضيا وفيزيائيا فذّاً. وبعضنا الآخر يعرفه بصفته فيلسوفا وأديباً مرموقا. فهو قد جمع بين النمطين من أنماط المعرفة وأبدع في كليهما. وقد عاش هذا المفكر الفرنسي العظيم في قرن الثورات العلمية والسياسية، أعني القرن السابع عشر.

وتخطى الرياضيات بعبقريته الفذة ليدخل عالم الفلسفة الرحب من أوسع أبوابه آنذاك، أعني باب اللاهوت. فترك فيه أثرا لا يقل عمقا عما تركه من أثر في الرياضيات والطبيعيات. والحق أن ثمة تيارا مهما في الفكر الغربي المعاصر، وهو التيار الوجودي، يستقي الكثير من إيحاءاته ومعضلاته من تأملات باسكال الفلسفية ومعاناته الوجدانية[١].

ويتجلّى جوهر فكر باسكال الفلسفي في أعمق صوره في كتاب له ذائع الصيت، نشره تحت عنوان «الخواطر» The Pensees[٢]. وهو يتضمن عصارة معاناته الروحية (الحضارية). ويتمحور هذا الكتاب حول فكرة اللانهايتين (اللانهاية العظمى واللانهاية الصغرى) التي يطرحها باسكال عارية، مجرّدة من تفصيلاتها ومنطوياتها، في الفصل الأول – وهي الفكرة التي سأتخذها نقطة انطلاق هذه الدراسة. فهي، في نظري، تنطوي على جوهر البعد الحضاري للفكر العلمي الحديث.

٣ , ٣- لانهايتا باسكال

يدعو باسكال القارىء في مقدّمة كتابه المذكور إلى أن يتصوّر وضعه بصفته كائنا بيولوجيا محدودا، بمعنى أن يتصوّر مبلغ ضآلته، بالنسبة إلى الكرة الأرضية التي يدبّ على سطحها. ثم يحثه أن يمتدّ بخياله إلى تصور الأرض «العملاقة» بالنسبة إلى المجموعة الشمسية التي تضمها بين ثناياها: مجرّد ذرة صغيرة تسبح في خصم هائل في الفراغ. لكن الأمر لا يقف عند هذا الحد. فلنتمثل المنطق الباسكالي في ضوء ما نعرفه اليوم عن الأبعاد الكونية. ماذا لو تصورنا المجموعة الشمسية بالنسبة إلى مجموعة النجوم الهائلة التي نطلق عليها اليوم اسم مجرّة درب التبانة، تلك المجرّة التي تحتوي على آلاف ملايين المجموعات الشمسية.

وماذا لو انطلقنا بمخيلتنا إلى عناقيد المجرات Galactic Clusters التي تضم آلاف المجرّات، ثم إلى عناقيد العناقيد Superclusters التي تضم مئات العناقيد. لكن مخيلتنا لا تقف عند حدّ واقع معرفتنا. فهي بمقدورها أن تتخطى عالم الواقع الى عالم الممكن. فهذا جوهرها. وهكذا، فإنها لا تني تتخطى الأبعاد الكونية الواحد تلو الآخر، لكنها لا تصل إلى حدّ ولا قرار. وفي أثناء ذلك كله، نرى أنفسنا في تضاؤل مستمر حتى لنكاد

ندخل دائرة العدم. فنحن لا شيء من هذا المنطلق، منطلق اللانهاية العظمى، منطلق الكل اللامتناهي الذي نعجز عن إدراكه وقبوله وجدانيا في آن. ونحن نحلّق بمخيلتنا التي نفخر بها وبجبروتها إلى أقاصي الكون، لكننا نعجز عن الوصول بها إلى حدّ أو نهاية، نعجز عن إدراك هذا الكل الذي نصبو إليه، فنرتد خائبين إلى قوقعتنا المحدودة التافهة نجتر عدمية وجودنا البشري المعذّب.

وهكذا، فإن باسكال يلقي قارئه منذ البداية في مهاوي اللانهاية العظمى. لكنه سرعان ما ينتشله من هناك ليلقيه في مهاوي لانهاية أخرى: اللانهاية الصغرى. إذ يطلب من قارئه أن يتوجه بناظره وبصيرته إلى ما يحيط به من كائنات وموجودات دقيقة يكاد لا يشعر المرء بتأثيرها وأثرها. ولنتمثل المنطق الباسكالي بدلالة ما نعرفه اليوم عن الأبعاد المجهرية. إننا نرى الحشرات الدقيقة تدب بين أقدامنا، فنخال أنفسنا مردة في يديها مصائر ممالك من الكائنات العاجزة. فنفحص هذه الكائنات «التافهة» عن كثب، ويا هول ما نرى: عالما متشابكا قائما في ذاته. ثم إننا نفحص ركناً من أركان هذا العالم الزاخر بالأحداث. وإذ بنا نلج كونا لا يقل روعة ولا تعقيدا عن أعتى الكائنات والأنظمة وأضخمها. ونظل على هذه الحال، ننتقل من عالم مجهري إلى آخر، حتى نصل إلى عالم الذرة بغماماته الإلكترونية وأطيافه الضوئية: نظام معقد يتأرجح بين العيني والرمزي، المادي والمثالي، الطبيعي والرياضي، الوجود والعدم. ثم إننا لا نلبث أنْ نلج عالم النواة الكثيف. فإذ بنا أمام بحر من البروتونات والنيوترونات المترابطة معا بقوة لا مثيل لها، تتقاذف فيما بينها فيضا من البيونات Pions. فنقف محتارين أمام هذا الحشد لنتساءل: أهذه نهاية المطاف؟ ولكن، سرعان ما يتبين لنا أن كل بروتون أو نيوترون إنما يشكل كونا من الجسيمات الأولية: كواركات Quarks وصمغيات Gluons وما إلى ذلك من العجائب والغرائب. ثم ان مخيلتنا تتخطى عالم الواقع إلى عالم الممكن بحكم جوهرها، فتظل تتمدد وتتمدد من دون أن تصل إلى نهاية أو حدّ. فتعود القهقرى إلى الكائن البشري «العملاق» الذي بدأت منه من دون أن تفلح في إدراك اللانهاية الصغرى (العدم).

وهكذا، يجد الإنسان نفسه معلّقا بين لانهايتين (بين الكل والعدم) يعجز كليا عن إدراكهما بعقله ووجدانه، فيرتدّ خائبا إلى محدوديته الهلامية أو إلى هلامية وجوده، إن شئت. فهو لا شيء بالنسبة إلى اللانهاية العظمى، وهو كل شيء (كون أكوان) في ضوء

اللانهاية الصغرى، في الآن ذاته. ههنا، في هذه المفارقة، يكمن غموض وجود الإنسان وتجربته المحدودة. ذلك أن باسكال ينظر إلى اللانهايتين على أنهما قطبا الوجود، بمعنى أن كل موجود يقع ضمن نطاق تجربة الإنسان الممكنة يشير في جوهره إلى اللانهايتين. فكل ركن من أركان هذه التجربة يقود حتما، وبحكم جوهره المحدود، إلى فكرتهما، وإن كان لا يقود إلى إدراكهما واستيعابهما عقليا ووجدانيا. وهكذا فإن كل ركن من هذه الأركان يتضمنهما بصورة أو بأخرى في صميمه، بمعنى أن اللامحدود يشكل جوهر المحدود ومكمن وجوده. فلا يمكن إدراك المحدود بحق، في نظر باسكال، إلا بدلالة اللانهايتين. فتفسير ثيرموديناميكا الأجسام الجاهرية Macroscopic، مثلا، يكمن في الجزيئات وتفاعلاتها معا ومع المجالات الخارجية. ويكمن تفسير سلوك الجزيئات في طبيعة الذرات. أما سلوك الذرات فيمكننا تفسيره بدلالة التفاعلات القائمة بين الإلكترونات والأنوية والفوتونات. ولا يهدأ لنا بال إذا توقفنا عند هذه الجسيمات المجهرية. فدراستنا هذه التفاعلات تقودنا حتما إلى دراسة خصوصية كل من الإلكترون والفوتون والنواة بدلالات جديدة. فمحاولتنا تفسير خواص النواة وسلوكها، مثلا، تقودنا حتما إلى دراسة مكوناتها من بروتونات ونيوترونات. ودراستنا البروتون مثلا تقودنا حتما الى دراسة البيون وغيره من الجسيمات المجهرية. ثم إن البيون يقودنا إلى الكوارك Quark والصمغيات Gluons. ولا ندري ما يخبئه لنا القدر من مفاجآت أخرى في هذا الصدد.

وهكذا، فإن محاولتنا سبر أغوار المحدود تقود حتما إلى اللانهايتين. ومن هنا تبرز هلامية التجربة الإنسانية في نظر باسكال. فالإنسان عاجز بحكم محدوديته عن إدراك قطبي الوجود (اللانهايتين) اللذين يشكلان الجوهر النهائي لكل ركن من أركان التجربة الإنسانية. ومن ثم فإن الإنسان عاجز أيضا عن أن يفقه بحق وجوده وتجربته وما يحيط به من موجودات. بذلك، فإن ثمة جدارا لامتناهي السمك يفصل الإنسان عن واقعه، عن عالمه. ليس ثمة تواصل حقيقي بينهما. إن الإنسان كائن وحيد ومعزول أبداً بحكم طبيعته المحدودة. وليس سعيه إلى المعرفة الأكيدة والسعادة الحقة سوى وهم أبدي.

ما الحل الباسكالي؟

ما الحلّ إذاً؟

نظرة قاتمة تلك التي يجابهنا بها بليز باسكال: نظرة مشبعة بقنوط مطلق لا خلاص

منه. ولقد أحس باسكال المرهف الحس بهذا القنوط كما لم يشعر به أحد من قبله وربما من بعده أيضا. وقد ارتأى أن لا خلاص منه إلا عن طريقين: إما طريق الانتحار، وإما طريق تخطي العقل والعقلانية إلى الإيمان الغيبي.

وبطبيعة الحال، فقد اختار باسكال الطريق الثاني. إذ رأى في هذه الهلامية النابعة من حقيقة اللانهايتين برهانا أكيدا على وجود الذات الإلٓهية. فهو يرى أن اللانهايتين تشيران حتما إلى وجود كائن عاقل لامتناهٍ قادر (هو الوحيد القادر) على إدراك اللامحدود، ومن ثم المحدود، لأنه يشكل مصدرهما، ومن ثم مصدر وجودهما. ثم إنه يرى أن الإيمان بوجود هذه الذات اللانهائية والعاقلة إنما يشكل الضمان الأكيد لدى الإنسان أمام التحديات الهائلة التي تفرضها هلامية التجربة الإنسانية على الكائن البشري. فهذا الإيمان هو في النهاية وسيط الانسجام الوحيد بين الكائن البشري وعالمه اللامتناهي، بمعنى أن قبول فكرة الذات الإلٓهية هو الشرط الجوهري لقبول فكرة اللانهايتين قبولاً وجدانيا حقيقيا، ومن ثم قبول المحدود ذاته. هذا هو الحل الذي يقترحه باسكال. فهو يقول:

«... إذا تمكن امرؤ من الوصول إلى المبادىء النهائية كان في مقدوره أن يبلغ معرفة اللانهائي، على ما أعتقد. فالواحد يعتمد على الآخر ويقود إليه. فهذان القطبان يلتقيان معا ويرتبطان بحكم بعدهما عن بعضهما. فهما يجدان بعضهما في الله وحده». (ص (٥٣) من الطبعة الإنجليزية).

وهو يقول أيضا:

«لما كان كل شيء يشكل علّة ونتيجة في آن، ... ولما كان كل شيء يرتبط بغيره بسلسلة طبيعية لا نشعر فيها، تربط معا أقصى الموجودات وأكثرها اختلافا عن بعضها، فإني أرى أنه من المستحيل معرفة الأجزاء من دون معرفة الكل (والعكس بالعكس)». (ص (٥٥) من الطبعة ذاتها).

٤ , ٣- التربة الحضارية للإيمان الباسكالي

حيرة باسكال هذه وتساؤلاته المؤلمة، أهي أزلية الطابع؟ ما قيمتها الموضوعية؟ ما

مضمونها المعرفي؟ ما طبيعة حقيقتها؟ ما مدى نسبيتها؟ لماذا لم تبرز مثل هذه الحيرة، بهذه الصورة وهذه الحدّة الوجدانية، من قبل مثلا؟ لا بدّ أن ثمة عوامل تاريخية فريدة أدت إلى تفجّر هذا الشعور بهلامية التجربة الإنسانية الهائمة بين اللانهايتين. فلنتدبر إذاً الافتراضات الظاهرة ونظيرتها الكامنة للتصور الباسكالي. وبصورة خاصة، فلنتفحص الأداة التي يسخرها باسكال للتوصل إلى فكرة اللانهايتين ومنطوياتها الذهنية والوجدانية والحضارية.

من الواضح أن الأداة التي يسخرها باسكال للتوصل إلى فكرة اللانهايتين وعلاقتهما بالمحدود وبمصير الإنسان هي الخيال البشري. لكن الخيال البشري ليس مقطوعا من شجرة، كما يقولون. إنه ينبع من تربة الحضارة البشرية المحدّدة تاريخيا، ومن الواقع الاجتماعي الطبيعي لأصحاب الخيال المعني. فهو إذاً يظل مرتبطا بهذه التربة وذلك الواقع مهما كان جامحاً، وهو يستمد وجوده وقدراته ومادته الخام من عناصر الحضارة والواقع المادي، كما بيّن الفيلسوف الإسكتلندي، «ديفد هيوم» David Hume[٣]، وغيره. وهكذا، فإن نوعية الانطلاقة التخيلية التي يستعين بها باسكال للوصول إلى غايته تفترض تربة حضارية وواقعاً إنسانياً معينيْن. فهي تفترض مثلا إقرار الإنسان بمادية الكون، بما يحتويه من كواكب ونجوم وغازات وما إلى ذلك. وهي تفترض معرفة الإنسان الصورة العامة على الأقل للتركيبة الكونية*: كون الأرض تدور حول الشمس في مدار واسع بالنسبة إلى قطر الأرض، وكونها تشكل عضواً واحداً في عائلة من الكواكب (المجموعة الشمسية)، وكون القوانين الأرضية لا تختلف كيفياً عن نظيرتها السماوية، وكون الشمس تشكل نجماً عادياً مثله مثل بلايين من النجوم غيره، وكون أبعاد هذه وتلك تتخطى الخيال العياني للإنسان وتتنامى من جرم سماوي إلى آخر من دون حدّ ولا نهاية. وكل هذه الحقائق والافتراضات إنما هي وليدة الثورة العلمية الحديثة التي بدأت إرهاصاتها في القرن السادس عشر ووصلت أوجها في القرن السابع عشر، وهو القرن الذي عاش فيه بليز باسكال.

---

* مع أن باسكال في كتابه المذكور يستعمل اللغة البطلمية (نسبة إلى بطلميوس) في تعليقاته الفلكية، إلا أنّ الروح الفلكي الذي يحرّك وجدانه ويثير حيرته هو الروح الكوبرنيكي (نسبة إلى كوبرنيكوس) ومنطوياته التي مثلها برونو وسيرفيتوس وغاليليو.

حيرة باسكال إذاً إنما تعكس التوتر الشديد الذي نجم عن لقاء العقل والوجدان الإنسانيين باللانهاية الفعلية (لانهائية المادة) لأول مرة في تاريخ البشرية... أجل، لأول مرة في التاريخ. ذلك أن التصوّرات التي سبقت التصوّر الحديث للأرض والمجموعة الشمسية، بل وللكون برمته، لم تكن لتسمح بمثل هذه الانطلاقة التخيلية المهيبة. خذ مثلا التصور الكوني الذي تبلور رياضياً على يدي الفلكي الإغريقي الفذ «يودكسوس» Eudoxos، والذي تعزز فيزيائيا وميتافيزيقياً على يدي الفيلسوف الإغريقي، أرسطوطاليس، بل والذي ظلّ سائداً إلى جانب صنوه ونقيضه البطلمي (نسبة إلى الرياضي والفلكي المصري، بطلميوس) حتى الثورة العلمية في القرن السابع عشر(٤).

٥ , ٣- التصوّر الأرسطي للكون

لقد تصوّر معظم المفكرين والرياضيين الإغريق، وعلى رأسهم أرسطو(٥)، أن الأرض هي مركز الكون بحكم طبيعتها المادية، وربما كونها موطن الإنسان، وتصوروا أن الأجرام السماوية من نجوم وكواكب تدور حول الأرض باستمرار. كذلك، فلمّا كانوا يعتبرون الدائرة الشكل الهندسي الأمثل والأكمل وكانوا يرون أن الأجرام السماوية كائنات إلٓهية، ومن ثم أنها تعكس كمال الخالق بصورة مباشرة، فقد اعتقدوا باستحالة أية حركة في العالم السماوي (السماوات) باستثناء الحركة الدائرية. وهكذا، فقد اعتمدوا مبادىء ميتافيزيقية قَبْلِيَّة a priori لا تمت بصلة إلى موضوعية الواقع أساساً لتصوراتهم الكونية ورصداتهم الفلكية.

وكان من الغريب حقا، من زاوية نظر المشاهدات والرصدات، أن يفترضوا أن الحركة الدائرية هي الحركة الطبيعية للأجرام السماوية. ذلك أن الأقدمين كانوا يعلمون أن الكواكب تتبع مسارات معقدة جدّاً «حول» الأرض وأن أغلب هذه الحركات لهو أبعد ما يكون عن الحركة الدائرية. وهكذا فإن هذا الافتراض، وإن كان ينسجم وحركة قبة «النجوم الثابتة» حول الأرض، إلا أنه كان يتعارض ظاهرياً بصورة صارخة مع حركة الكواكب. وهذا التعارض هوالذي حدّد طبيعة الاستقصاء الفلكي في الحضارة الإغريقية. وعلى أية حال، فإن كل بحث أو استقصاء إنما ينبع في النهاية من تناقض ما بين الظاهر ومقتضيات الباطن.

وقد استطاع الرياضي الإغريقي «يودكسوس» أن يوفق بين الظاهر والجوهر، الذي حدده البعد الميتافيزيقي للتصوّر الإغريقي، أو أن ينقذ الظواهر (كما كان الإغريق يعبّرون عن عملية التفسير النظري)، بافتراض أن حركة الكواكب إن هي إلّا محصلة مجموعة كبيرة نسبياً من الحركات الدائرية. وبعبارة أخرى، فقد ابتكر يودكسوس طريقة دقيقة نسبيا لوصف حركات الكواكب المعقدة وصفاً «رياضيا»، ومن ثم للتنبؤ بمواضع الكواكب عبر الزمن. فقد تصوّر يودكسوس أن كل كوكب إنما يقع على خط استواء كرة ضخمة تحيط بالأرض ويطابق مركزها مركز الأرض وتدور بصورة منتظمة حول محور ثابت. لكن هذا المحور تحمله كرة أخرى (أكبر من الأولى ومركزها الأرض أيضا) تدور بصورة منتظمة حول محور آخر ثابت. وإذا تطلّب الأمر (أمر تفسير حركة الكوكب المعني)، فإنه يمكن تصور أن هذا الأخير تحمله كرة ثالثة تدور بصورة منتظمة حول محور ثالث، وهلّم جرّا. وليست حركة الكوكب المعني سوى محصلة هذه الحركات الدائرية المنتظمة جميعاً. وعليه فقد سميت نظرية يودكسوس هذه نظرية الكرات المتداخلة. وقد استعمل يودكسوس ما لم يقل عن ٢٧ كرة متداخلة لتفسير الرصدات الفلكية المتعلقة بالكواكب والتي كانت متوافرة في عصره.

أما أرسطوطاليس، فلم يكتفِ باعتبار كرات يودكسوس المتداخلة وسائل رياضية بحتة لوصف حركات الكواكب الظاهرية، بل إنه اعتبر أن لها وجودا موضوعيا، بمعنى أنه أكسبها صفة المادية، وإن كان قد اعتبر مادتها أثيرا إلّهيا «خالداً» لا يفنى. كذلك، فقد أكسبها سمات ميكانيكية، وبخاصة سمة القدرة على التفاعل مع (التأثير المتبادل على) بعضها. ومن ثم فلم يعد أرسطو في حاجة إلى افتراض أن لكل كوكب كراته الخاصة به والمستقلة عن كرات غيره من الكواكب، بمعنى أنه ارتأى أن تأثير الكرة الواحدة لا يقتصر على كوكب واحد فقط، بل يقع على بعضها أو كلها. وقد تضمن النظام الكوني الذي ابتدعه أرسطو خمسا وخمسين من مثل هذه الكرات «المادية».

ويمكن القول ان النظام الأرسطي للكون اعتمد المبادىء الميتافيزيقية القَبْلِية الآتية أساساً:

١ – مركزية الأرض (كونها في مركز الكون) بحكم طبيعة المادة التي تتشكل منها. وقد

اكتسب هذا المبدأ مغزى آخر على يدي الكنيسة في أوروبا في القرون الوسطى. ذلك أن الكنيسة عزت هذه المركزية إلى تميّز الأرض عن غيرها من حيث كونها موطن الإنسان، ذلك الكائن المميّز.

٢ – تميّز الأرض وغلافها الجوي تميزاً نوعياً عن الأجرام السماوية، أولا من حيث طبيعة مادتها، وثانيا من حيث طبيعة حركتها. فالأجسام الأرضية تتسم بقابليتها للانحلال والموت والتغيّر المستمر، فيما أن الأجرام السماوية خالدة لا تفنى ولا تتغير لأنها أثيرية إلّهية الجوهر. كذلك، فإن الأولى تميل إلى التحرّك في مسارات مستقيمة، فيما تتحرك الثانية دوما وأبدا في مسارات دائرية، بمعنى أن الحركة الطبيعية على النطاق الأرضي هي الحركة في خط مستقيم، لكنها الحركة الدائرية على النطاق السماوي.

٣ – لما كانت الدائرة هي الشكل الأمثل في بعدين، وكانت الكرة هي الشكل الأمثل في ثلاثة أبعاد، فإن الكون كروي الشكل، ولا بد أن يكون كذلك لأن الخالق لا يمكن أن يكون قد خلق الكون ناقصاً.

٤ – لا بدّ أن يكون الكون محدودا، لأن له مركزاً هو الأرض. فليس للّانهائي مركز واحد، بل لديه عدد لامتناه من المراكز (كل نقطة فيه تشكّل مركزاً).

هذه هي المبادىء الأساسية للنظام الأرسطي في الكون، ذلك النظام الذي ظل سائداً إلى جانب النظام البطلمي (الذي لم يعارضه جوهريا على أية حال) حتى الثورة العلمية.

٦, ٣– المنطويات الفلسفية للتصور الأرسطي

وهكذا، فقد «حصر» أرسطو العالم المادي في حيز صغير نسبيا، هو الأرض وغلافها الجوي. كذلك، فإن كونه المحدود، الذي اشتمل على العالم الأرضي المادي والعالم السماوي الأثيري، لم يتجاوز حجمه بضعة أجزاء من حجم المجموعة الشمسية كما نعرفها اليوم. فإذا كان الكون برمته في مثل هذا الصغر النسبي، فلا عجب أن عجز هذا التصور عن إحداث انطلاقة باسكال التخيلية في الحضارات القديمة، ولا أن عجز

عن طرح معضلة اللانهاية الباسكالية. فالحق أن هذا التصوّر، كغيره من تصوّرات ما قبل الثورة العلمية، لم يكن يتضمن في بنيته الداخلية مفهوم اللانهاية الفعلية المتمثلة في المادة والعالم المادي نفسه، بمعنى أنه لم يكن ينطوي على إدراك الطبيعة اللانهائية للوجود المادي. فقد ظل مفهوم اللانهاية في الحضارات القديمة (ما قبل الثورة العلمية) مفهوما ضبابيا لاهوتيا يضم بين ثناياه الغائمة كل ما لا يجوز تصوره من غيبيات مبهمة لاعقلية. فلم تتفتق اللانهاية الفعلية الكامنة في صميم العالم المادي في الإدراك الحضاري بالفعل إلا منذ الثورة العلمية الحديثة. بل، يمكن القول ان هذا (تفتق اللانهاية الفعلية في الوجدان الحضاري العالمي) هو المغزى الحضاري للثورة العلمية. فالحق أن إدراك مادية الكون، ومن ثم لانهائيته الفعلية، يدخل في بنية المنهجية العلمية نفسها. فلا منهجية علمية بلا إدراك لمادية الموضوع ولانهائيته. وهذا هو الحال سواء أكان الموضوع هو الطبيعة أم الاجتماع أم النفس. ذلك أن مجرّد الإقرار بمادية الموضوع ليشكل المبرر الجوهري لبناء منهجية علمية تستنطقه، من حيث إن هذا الإقرار يضع الموضوع في «بوتقة» الممارسة العقلية، إن جاز التعبير، بمعنى أنه يضعه قبالة العقل وضمن دائرة سلطانه من دون أن يذيبه في العقل ذاته بصفته ركنا من أركانه (كما تفعل الفلسفة المثالية). وهكذا فإن إدراك مادية الموضوع ودغمه في البنية الداخلية لمنهجية البحث والاستقصاء لهو شرط جذري من شروط وجود العلم ذاته.

ولإدراك الشرخ النوعي أو «القطع الإبستيملوجي» (كما أسماه «باشلار» Bachelard[٦] و «ألتوسير» Althusser[٧]) الذي أحدثته الثورة العلمية في الفكر الأوروبي، فما علينا سوى مقارنة آلهة ما قبل الثورة العلمية بإلٰه باسكال. فقد كانت الأولى إما آلهة محدودة تمثل صوراً أسطورية لقوى الطبيعة وإما آلهة مطلقة مجرّدة من أي مضمون يمكن إدراكه بحق. وهكذا، فقد كانت لامحدوديتها سلبية (اللامحدودية عكس المحدودية، لا أكثر). أما إلٓه باسكال (إلٓه الثورة العلمية، إن جاز التعبير)، فقد كان إلٓهاً «إيجابيا» لانهائي الشكل والمضمون، ينبض حياة من حيث إنه يمثل عقل لانهايتي باسكال.

٧ , ٣- الموقف العلمي الحديث

حيرة باسكال وتوتره الوجداني يفترضان إذاً الثورة العلمية الحديثة وما نجم عنها من اكتشافات وأنماط فكرية وحقائق كونية مذهلة بحق. ويمكن القول ان هذه الحيرة وذلك التوتر إنما مثلا لقاء الوجدان والفكر الفلسفي القروسطي (نسبة إلى القرون الوسطى) باللانهاية الفعلية التي كشفت عنها النقاب الثورة العلمية الحديثة ذاتها.

ولكن، هل يمثل موقف باسكال الموقف الإنساني الوحيد أو الأمثل إزاء الوضع الجديد الذي أوجدته الثورة العلمية الحديثة؟ سيكون جوابنا بالنفي لا محالة إذا فسرنا موقف باسكال على أنه تعبير عن الصدمة الحضارية التي هزّت كيان الوجدان الديني عقب لقائه باللانهاية الفعلية (المادية). فثمة موقف آخر، وهو الموقف العلمي ذاته الذي جاءت الثورة العلمية الحديثة تعبيرا عنه، والذي تعكس بنيته البنية الداخلية للمنهجية العلمية ذاتها. ويناقض هذا الموقف الموقف الباسكالي من منطلقين مترابطين:

(أ) إن الموقف العلمي يقر بأن استنطاق المحدود وفهمه لا يمكن أن يتم إلا في ضوء تصوّر اللامحدود لأنه يستقي معناه من إطار هذا التصوّر. لكنه، ليس أحاديّ النظر كالموقف الباسكالي. فهو لا يكتفي بالنظر إلى المحدود في ضوء اللامحدود، بل ينظر إليهما (المحدود واللامحدود) في ضوء بعضهما، بمعنى أنه يبني تصوره للامحدود في ضوء «معرفته» الخواص الظاهرية للمحدود، ويستنطق المحدود ويغوص إلى إعماقه انطلاقا من إطار التصور ذاك. ومن هنا تنبع أهمية التنظير في العلوم ونسبية الحقائق العلمية (بعكس نفي إمكانيتها) كليهما. فما التنظير في النهاية سوى عملية بناء تصورات رمزية مجرّدة للّامحدود. كما أن مردّ نسبية الحقائق العلمية هو إلى كون هذه الحقائق لا تكتسب معناها ولا مغزاها إلا ضمن إطار هذه التصوّرات النسبية بحكم تاريخيَتها. ومن جهة أخرى، فإن الإطار النظري هو الذي يحدد طبيعة الأسئلة العملية التي يستنطق الباحث بها المحدود، ومن ثم يحدد طبيعة النتائج التي يحصل عليها بفضل هذا الاستنطاق. وبعبارة أخرى، فلا تجربة علمية بلا نظرية علمية، مثلما أنه لا نظرية علمية بلا تجربة علمية. فالتجربة هي عملية استنطاق منهجي، ولا استنطاق بلا إطار نظري يحدده.

وهكذا، فإن التنظير العلمي ليس سوى عملية بناء تصوّر منطقي للكل أو لركن جوهري من الكل على أساس المحدود في تجربتنا الحضارية، وذلك بغية «تفسير» المحدود وإعطائه معنى شاملا، ومن ثم توسيع رقعته وإدراك الكل من خلاله. كذلك فإن عدم اكتمال حقائق تجربتنا المحدودة في ضوء إدراكنا حقيقة اللانهائي لا ينفي أنها حقائق. فكل ما يشير إليه هذا النقص هو أن للحقيقة طبقات ومستويات عدّة، وأن الحقائق العلمية بحكم نسبيتها تتوزع على سلّم من هذه الطبقات والمستويات. فالعلم يسعى إلى المطلق عن طريق الاستكشاف والاستنطاق وتعميق المعرفة العلمية.

(ب) يتخذ الموقف العلمي من اللانهايتين أساسا للنشاط العلمي وقاعدة لوجوده وبقائه. إذ، فيما يعتبر باسكال الخلاص والثبات هدف الحياة الانسانية ومبرر بقائها، فإن الموقف العلمي يعتبر التقدم المطلق اللامحدود أساس المعرفة وأساس الوجود الإنساني، بمعنى أنه يعتبر الهوة السحيقة التي تفصل الإنسان عن واقعه مصدر الحياة الانسانية، التي هي في أساسها حركة متصاعدة مستمرة. فلولا هذا التناقض المطلق، لظل الإنسان كائنا محدوداً متقوقعاً في ذاته الآنية أبداً، كغيره من الكائنات الحيوانية. فقد فات باسكال أن الكائن الوحيد الذي تتمظهر فيه اللانهايتان هو الإنسان ذاته. فهما تتمظهران فيه على شكل قدرة لامتناهية على المعرفة والتطور، وحركة متصاعدة ودائمة، وممارسة إبداعية رافضة في جوهرها.

والحق أن الموقف الباسكالي والموقف العلمي النابعين من الثورة العلمية الحديثة لا يزالان يمثلان التيارين الأساسيين في الحضارة الحديثة التي انبثقت من هذه الثورة الجذرية. ويمكن القول ان هذين الموقفين ظهرا في الحضارات القديمة ما قبل الثورة العلمية أيضا، وأنهما مثّلا أيضا التيارين الأساسيين في تلك الحضارات، وإن ظهرا آنذاك في صور مستترة ومبطنة.

مثال ذلك: التياران الفيثاغوري الصوفي والمادي العلمي في الحضارة الإغريقية، والتياران السلفي الصوفي (الغزالي) والفلسفي العقلاني (ابن رشد، ابن باجه، الرازي) في الحضارة العربية الإسلامية. بيد أن الفرق النوعي ما بين العصر الحديث وعصور ما قبل الثورة العلمية لا يكمن فقط في شكل ظهور التيارين المذكورين، بل يكمن أيضا في

العلاقة القائمة بين التيارين. فمما لا شك فيه أن التيار العلمي هو التيار المهيمن في العصر الحديث، على الأقل من الناحية الموضوعية. وأكبر دليل على ذلك أن التيارات والمدارس التي يشكل الموقف الباسكالي محورها تضطر إلى الظهور في مظهر علمي لكي تنفذ إلى ذاتية بعض الناس. ذلك أن الممارسات الحضارية الحديثة في جميع صورها (الاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية، والجمالية، والفلسفية، والفكرية العامة) تنزع إلى التوجه نحو الموقف العلمي وأنماطه الفكرية. أما في الحضارات القديمة ما قبل الثورة العلمية، فقد كانت الهيمنة من نصيب الموقف الباسكالي (في صوره القديمة). وقد تجلّت تلك الهيمنة في فشل تلك الحضارات في تحقيق الثورة العلمية وترسيخها في تربة المجتمع. فلم تدم الطفرة العلمية التي حققتها أيونيا Ionia وأثينا في القرن الخامس قبل الميلاد سوى بضعة عقود. إذ إن هزيمة الديموقراطية الأثينية على يدي الطغيان الإسبرطي واستفحال الرق في البيئة الاغريقية في نهاية ذلك القرن حالا دون استمرار الروح العلمي الحر وشاركا في تهيئة المجال أمام هيمنة التيارات الفيثاغورية الصوفية والغيبية(٨). كذلك فإن الموقف العقلاني الفلسفي الحرّ الذي تجلّى في الأندلس إبان العصور الخلّاقة للحضارة العربية الاسلامية لم يستطع أن يصمد طويلاً أمام التيارات السلفية المتصلة التي ظلت تصعد وتتنامى حتى هيمنت على مقدرات الأمة العربية في القرون السبعة الأخيرة(٩).

والحق أن انقلاب اتجاه الهيمنة في العلاقة بين الموقف الصوفي والموقف العلمي بعد الثورة العلمية وخلالها قد انعكس على البنية الداخلية للموقف الصوفي ذاته، فانقلب هذا الأخير إلى الموقف الباسكالي الذي يتمحور حول مفهوم اللانهاية المادية الفعلية. إذ، لما خسر هذا الموقف موقع الهيمنة في العلاقة القائمة بينه وبين نقيضه (الموقف العلمي) بفضل الثورة العلمية، فقد كان من الطبيعي أن يظهر على شكل أزمة مطلقة (الأزمة الباسكالية) لا حلّ عقلانيا لها على الاطلاق من حيث إنها تتمحور حول تصور المحدود في ضوء اللامحدود من دون أن يُرفد ذلك ببناء اللامحدود بدلالة المحدود. وهذا التأزم المطلق والدائم الذي يتبدّى في الموقف الباسكالي هو بالضبط ما يميز هذا الموقف عن نظيره في ما قبل الثورة العلمية، وما يصبغه بصبغته الحديثة الفريدة. وإنك لترى هذا التأزم يشتد حدة في القرون اللاحقة كلما تضاءل المبرّر المادي الاجتماعي لوجود الموقف الذي يجسده.

ولكن ما هي هذه الثورة العلمية التي قلبت الأمور على هذا النحو المثير؟ وما تركيب اللانهايتين، أو تركيب السبيل إليهما، اذا توخينا الدقة؟

هذا ما قد نجيب عن جانب منه في دراسات لاحقة.

هوامش الفصـــل الثالـــث

(١) انظر مثلاً:

John Macquarrie, **Existentialism,** Pelican (1973), pp. 32, 33.

(٢) Blaise Pascal, **The Pensées,** Penguin (1961).

(٣) David Hume, **A Treatise of Human Nature,** Oxford Univ. Press (1968).

(٤) انظر مثلاً:

I. Bernard Cohen, **The Birth of a New Physics,** Heinemann (1968).

(٥) انظر:

George Sarton, **A History of Science,** Vol. 1, Harvard Univ. Press (1966).

(٦) G. Bachelard, **Le Nouvel Esprit Scientifique,** P.U.F., Paris (1975).

(٧) Louis Althusser, **For Marx,** New Left Review Editions (1969).

(٨) انظر مثلاً:

Carl Sagan, **Cosmos,** Random House (1980), Ch. 7.

(٩) انظر مثلاً:

د. حسين مروة، **النزعات المادية في الفلسفة العربية الإسلامية، الجزء الأول،** دار الفارابي، بيروت (١٩٧٨).

الفصل الرابع

بنية العقل الكلاسيكيّ: نيوتن وفق كانط

٤,١ – الطريق إلى النسبية العامة

«المستحيل؟!... إنه لا يوجد إلا في قاموس الحمقى». هذا ما قاله نابليون بونابرت فيما كانت جحافل امبراطوريته تجتاح الممالك الأوروبية، الواحدة تلو الأخرى، مقتلعة في طريقها قلاع الإقطاع، حاملة على رؤوس حرابها روح الثورة الفرنسية الفتية، مقطعة كل ما يكبل الروح الإنسانية من سلاسل الخوف والخرافات والمحدودية.

ولم يكن هذا القول المأثور مجرد تعبير فردي عن نزوة عابرة أو شعور جنوني بالعظمة، بل كان انعكاسا دقيقا لجوهر الإنسان الحديث الذي تجلى أول ما تجلى في شموليته إبان النهضة الأوروبية، ثم بلغ ذروته الثانية إبان عصر النهضة الألمانية (عصر الثورة الفرنسية) في جميع مرافق الحياة الأوروبية: في السياسة والغزو على يدي نابليون ذاته، وفي الموسيقى على يدي «لودفيغ بيتهوفن»، وفي الأدب على يدي «غيته»، وفي الفكر المجرّد على يدي فيلسوف الجدل الأعظم «غيورغ فلهلم فون هيغل»؛ ذلك الإنسان الذي وضع نصب عينيه قهر الكون برمته بعد أن أطلق العنان لقدرات إدراكية لامحدودة، متحدياً كل قيد وحدّ.

بيد أن الصعوبات ما لبثت أن تعاظمت وتراكمت أمام هذه الروح الفتية حتى أطبقت عليها من كل جانب، وحولت دفقها إلى مسارب غير تلك التي أرادتها لنفسها، فاستحالت مجرد حلم رومانسي جميل يخدر الأعصاب المكبوتة، لا أكثر. ثم إنها سرعان ما انزلقت، بعد موت الرباعي العملاق، من منارتها المشعة إلى أقبية الاستغلال والطغيان العنصري والتسلط الاستعماري البغيض، والتوت وتشوهت معالمها حتى أضحت آلة حرب رهيبة تحركها قوى الموت والدمار ضد أي محاولة للانعتاق والتقدم.

ومع ذلك كله، وبرغم هذه النكسات، فقد ظلّت هذه الروح الفتية، التي هزمتها قيود الماضي، تنبض وتشع في ركن واسع من الحضارة الحديثة، أعني العلم الذي يمثل جوهر هذه الروح مثلما تمثل هي جوهره، وازداد تألقها في هذا الميدان كلما انحط في الميادين الحضارية الأخرى، حتى وصل الذروة في نظرية النسبية العامة، ذلك الصرح الجدلي المهيب الذي أرسى قواعده ألبرت آينشتاين عام ١٩١٦، وحاول بموجبه أن يخضع فكرة الكون من حيث كونه كلاً إلى سلطان الإدراك البشري وتصوراته.

فلنلقِ نظرة بانورامية على المسارب الرئيسة التي قادت إلى هذا الصرح الفكري العظيم، ولنتمثل هذه الروح الفتية من خلال ذلك علّنا نحرك كوامن الإبداع في نفوسنا التي طال سباتها ورقودها في مستنقعات التخلف الآسنة.

وضع آينشتاين هذه النظرية الشاملة لحل عدد من التناقضات التجريبية والمنطقية الكامنة في الفيزياء الكلاسيكية. فجاءت إطاراً نظريا عاما وشاملا للعالمين الجاهري المألوف والكوني (عالم المجرات وعناقيدها) على حد سواء. إذ بلغ شمولها حدّاً جعل في مقدور العلماء والرياضيين أن يبحثوا في البنية العامة للكون وفي ماهيته المادية بوصفه كلاً، من دون الوقوع في تناقضات ومفارقات ولامعقوليات محيرة، مثل تلك التي كان يقع فيها العلماء الكلاسيكيون عندمعالجتهم طبيعة الكون. ولعل السمة المميزة الرئيسة لهذه النظرية، والتي تمكنها من وضع تصورات منطقية متناسقة مع بعضها للكل المادي (الكون)، هي الربط المحكم الذي تقيمه النظرية بين المادة وكل من المكان والزمان. فالمكان ليس مجرد وعاء للمادة. وليس الزمان مجرد دفق مطلق يتم بموجبه تحديد تعاقب حالات المادة المختلفة، بل إن المادة والمكان والزمان تشكل في وحدتها العضوية بنية متشابكة من العلاقات المادية، وجوانب مختلفة للوجود المادي، وتجسيدات محددة لشبكة من علاقات التناسق العامة. ولما كانت الأحداث المادية يتم وصفها في النسبية العامة بدلالة المكان والزمان (أو ما يسمى الزمكان في النسبية) فمن الطبيعي أن يكون للمفهومات الهندسية دور بارز في الهيكل المفهومي للنسبية العامة. بل يمكن القول ان النسبية العامة جاءت كنتيجة حتمية للتغيرات الثورية التي أصابت الهندسة في منتصف القرن التاسع عشر.

فلنلقِ نظرة إذاً على منطق الأحداث التي أدت إلى تلك التغيرات الثورية المصيرية في الهندسة.

٢,٤- هندسة إقليدس، لغة الفيزياء الكلاسيكية

إذا ما حاول المرء أن يستطلع الطريقة التي ينتهجها العالِم الفيزيائي لوصف الأحداث الطبيعية ومعالجتها، وجد بأن المادة العقلية التي يستخدمها لهذا الغرض تتضمن العديد من المفهومات الهندسية العامة من مثل النقطة، والخط المستقيم، والمسار الدائري، والسطح المنحني، وما إلى ذلك. ولكن ما ماهية هذه المفهومات؟ وبصورة خاصة، ما العلاقة التي تربطها بالطبيعة، أو على الأقل ذلك الجزء المحدود من الطبيعة والظاهر للبصيرة والخبرة الإنسانية؟

بدأت الهندسة أول ما بدأت في الحضارة الإنسانية (في الحضارة المصرية القديمة بالذات) علما «تطبيقياً إمبريقيا» تم فيه استنباط العلاقات الهندسية تجريبيا عن طريق قياس العلاقات المكانية على سطح الأرض. فقد تمت معرفة خواص المثلث والدائرة والخط المستقيم وغيرها من الأشكال الهندسية عن طريق قياس المسافات والزوايا بين أركان التمثيلات الطبيعية لهذه الأشكال. بذلك فإن الهندسة بدأت محاولة لفهم خواص الفضاء الطبيعي على سطح الأرض.

ولكن سرعان ما لاحظ علماء الإغريق ورياضيوهم أن هذه الأشكال الطبيعية إن هي إلّا تمثيلات طبيعية غير دقيقة لأشكال رياضية ذهنية بحتة، يمكن استنباط خواصها منطقيا، من دون اللجوء إلى التجربة العملية، من بضع بديهيات أولية. بذلك حول علماء الإغريق الهندسة من علم تجريبي إلى علم رياضي نظري بحت قائم في ذاته، كالحساب والجبر. وتسمى الهندسة التي طورت آنذاك (من ٥٠٠ ق.م. إلى ٢٠٠ ق.م) بوصفها علماً رياضيا بحتا الهندسة الإقليدية، نسبة إلى الرياضي الإغريقي الفذ إقليدس، الذي أرسى قواعدها وشيد بنيانها بصورة كاملة متكاملة. وساد الظن مذ ذاك، وحتى منتصف القرن التاسع عشر، بأن هندسة إقليدس هي الهندسة الوحيدة الممكنة، وأن صحة البديهيات الأولية لهذه الهندسة جلية لا تحتاج إلى برهان، بمعنى أن صحتها مطلقة في صميمها.

وبتعبير آخر، فقد ألصق بالهندسة الإقليدية، التي هي نتاج ذهني وحتمي لا يتأثر بالأحداث والسيرورات الطبيعية، سمة الحقيقة المطلقة التي تنطبق في كل مكان وزمان. فكان أن برز في أواخر عصر النهضة الأوروبية الاعتقاد بأن المعرفة الوحيدة المؤكدة لدى الإنسان هي المعرفة الهندسية، وأن هذه المعرفة اليقينية منعكسة في الطبيعة أيضا، مع أنها نتاج ذهني منطقي بحت. وفي نهاية القرن السابع عشر، استطاع نيوتن أن يشيد هيكلا مفهومياً كاملا متكاملا، ومتسقا مع بعضه، لوصف الأحداث الطبيعية في تنوعها، وذلك على شاكلة هندسة إقليدس ومثالها، واعتماداً على علاقاتها ومنطقها؛ بمعنى أن هندسة إقليدس شكلت الأنموذج الفكري النظري للفيزياء النيوتونية. فتصور نيوتن المكان على صورة إطار إقليدي ثلاثي الأبعاد ومطلق من حيث إنه أزلي لا يتأثر البتة بما يدور فيه من أحداث مادية، ولا يؤثر فيها. فهو هيكل لانهائي قائم في ذاته، وهو تجسيد طبيعي للهندسة الإقليدية.(١)

ما سر هذا التطابق المذهل بين العقل والطبيعة؟ وما الأثر الذي تركته هذه التطورات الإقليدية النيوتونية على الفكر الأوروبي بعامة والفلسفة الأوروبية بخاصة؟

٣ , ٤- المكان والزمان بين نيوتن وكانط

قلنا إن نظرية النسبية العامة، التي وضعها ألبرت آينشتاين عام ١٩١٦، هي الوريث الشرعي للثورة العارمة التي شهدتها الهندسة الرياضية في منتصف القرن التاسع عشر على يدي الرياضي الألماني الفذ «ريمان» وعلى أيدي الروسي «لوباتشفسكي» والمجري «بولياي» والألماني «غاوس» من قبله. بذلك، فإن الطريق الذي يؤدي إلى النسبية العامة يمر بالضرورة من خلال هذه الثورة، ومن ثم فإن الخوض الجدي في النظرية المذكورة يستلزم الإلمام بمنطق هذه الثورة والطريق إليها.

وقلنا أيضا إن رجال العلم أدركوا منذ العصر الذهبي للحضارة الإغريقية أن الهندسة الرياضية ليست في الواقع شبكة مفهومية من العلاقات الإمبريقية التجريبية العرَضية، بل إنها نظام منطقي نظري حتمي تنبع علاقاته حتماً وضروريا، وبصورة منطقية خالصة، من عدد قليل من «المسلمات». ثم إنهم ظلوا يعتقدون حتى القرن التاسع عشر أن حقيقة

هذه المسلمات ليست مستمدة عرَضيا من الطبيعة، بل إنها حقيقة مطلقة مستمدة من العقل البحت. ومع ذلك، فإن الهندسة الإقليدية، وفق اعتقادهم، تنطبق بالتمام والكمال على عالم الطبيعة والعلاقات المكانية بين الأجسام المادية وكأن الطبيعة تنصاع إلى مقتضيات العقل وأحكامه.

ما سر هذا التطابق المدهش؟ ما سر انصياع الطبيعة إلى نظام مفهومي يستمد قوانينه وحقيقته وذاته من العقل البحت؟ خلاصة القول، ما سر هذا الانسجام المذهل بين العقل والطبيعة؟

لتوضيح مغزى هذه الأسئلة، فلندقق النظر في مفهومي المكان والزمان النيوتونيين اللذين شكلا الصورة المثلى للاعتقادات المهيمنة في هذا الصدد بين صفوف علماء الثورة العلمية ومن تلاهم من العلماء الكلاسيكيين.

تصور نيوتن المكان على صورة فضاء لامتناهٍ يضم بين دفتيه جميع العلاقات الهندسية الإقليدية الممكنة، بمعنى تصوره تجسيداً كاملا متكاملا ولانهائيا لنظام هندسة إقليدس. وقد ظنّ نيوتن، مثله مثل غيره من العلماء الكلاسيكيين، أن المكان إقليدي بحكم كونه مكاناً، بمعنى أن الخاصية الإقليدية تدخل في صميم تعريف المكان في حدّ ذاته. فلا يمكن للذهن أن يتصور المكان أو أن يفكر فيه من دون نظام هندسة إقليدس. فالهندسة الإقليدية خاصية جوهرية من خواص المكان لا يوجد المكان من دونها. لذا، فإننا نعرف الخواص الهندسية للمكان مسبقا وقبلياً، ومن دون الحاجة إلى إجراء القياسات عليه. فوفق هذه النظرة، فإننا نستطيع أن نجزم مسبقا وقبْلِياً أن العلاقات المكانية السائدة هي العلاقات الهندسية الإقليدية، حتى في البقاع الكونية التي تبعد عنا بلايين السنين الضوئية.

ومن زاوية أخرى فقد تصور نيوتن هذا المكان الإقليدي على صورة وعاء لامتناهٍ يحتوي المادة في جميع مظاهرها وأشكالها. وهكذا، فالمكان في نظر نيوتن هو شرط وجود الظواهر والعلاقات المادية. فهو ليس سمة جوهرية من سمات المادة، وهو ليس جوهر المادة كما اعتقد الفيلسوف الفرنسي ديكارت[٢]، بل هو شرط وجودها وإطاره العام. فهو إذاً مادي بحكم كونه شرطاً مدركا لوجود المادة، لكنه لامادي بوصفه لا يتأثر بالمادة ولا

يؤثر فيها. ذلك أن خواص المكان أزلية وثابتة ومستمدة من ذاته. فهي «غافلة» عما يدور في المكان من أحداث مادية، كما أن خواص المادة «غافلة» عنها.

وقل الشيء ذاته عن الزمن النيوتوني. فهو دفق مطلق، مادي من حيث كونه إطار تعاقب الأحداث المادية، لكن لامادي بوصفه لا يتأثر البتة بهذه الأحداث ولا يؤثر البتة في سيرورتها.

والحق أننا طرحنا التصور النيوتوني في هذا الشكل بالذات عمدا، وذلك لبيان التناقض الجوهري الذي يقبع في باطن هذا التصور. فالمكان النيوتوني لا هو بالذهني الخالص ولا بالمادي المحض. بل إنه يتأرجح بين العالمين الذهني والمادي من دون أن يستقر في أي منهما. فهو إطار الأحداث المادية وشرط سيرورتها، لكن جوهره ذهني (الهندسة الإقليدية)، ومن ثم، فعلاقاته حتمية لا عرَضية كما هو الحال مع الأحداث المادية بعامة، لأنها تنبع من العقل البحت. ويجدر التنبيه ههنا إلى أن الفلسفة الأوروبية آنذاك كانت تعتبر الطبيعة مملكة العرَضي، فيما اعتبرت العقل مملكة الحتمي والضروري.

كذلك، فإنه يمكن تصور المكان من دون تصور المادة، بمعنى يمكن أن يوجد المكان من دون أن توجد المادة، لكن لا يمكن تصور المادة من دون المكان. فالمكان إذاً شرط من شروط وجود المادة، وليس جزءاً من المادة، أو امتدادا لها. وعليه، فإن نشأة المادة لهي غير نشأة المكان، ومنبعها غير منبعه. فإذا أضفنا إلى ذلك كله أن المكان لا يتأثر البتة بما يدور فيه من أحداث مادية ولا يؤثر فيها البتة، خلصنا إلى القول أن المكان ليس مادياً بقدر ما هو شرط من شروط تصور الوجود المادي والإحساس به.

وعليه، فقد طرح كانط مثل الأسئلة الآتية: كيف يمكن أن يكون إطار مادي ذهنياً في جوهره؟ كيف يمكن أن يتداخل الذهني والمادي، الحتمي والعرَضي، على هذه الصورة؟ كيف يمكن لإطار مادي أن يكون شرطاً لتصور المادة والإحساس فيها؟

ولقد رأى كانط أن الوسيلة الوحيدة لحل هذا التناقض لهي اعتبار المكان إطاراً ذهنياً للوجود المادي، بمعنى اعتبار مضمونه ذهنياً وفعله مادياً. وبتعبير آخر، فالمكان ليس مادياً، بل هو الإطار العقلي لرؤية المادة وتصورها حسياً. فلئن كانت العلاقات الهندسية الإقليدية هي التي تحكم المكان قبْلِياً، ومن ثم، لئن كان العقل يعرف خواص المكان

قبلياً، فالأمر كذلك لأن العقل هو الذي سلّطها على الوجود المادي وشكل الأخير وفقا لها ولأحكامه الأخرى. ويقول كانط في هذا الصدد في كتابه «نقد العقل البحت»: «على ضرورة التمثيل القبلي للمكان يرتكز اليقين المنطقي لكافة المبادىء الهندسية، وإمكانية بنائها قبلياً. فلو كان حدس المكان مجرد مفهوم مستقى إمبريقياً، بمعنى مستمد من الخبرة الخارجية الحسية العامة، لكانت المبادىء الأولى للتعريف الرياضي مجرد مدركات حسية، ومن ثم لكانت معرضة لكافة صدف الإدراك الحسي، ولما كان مثلا مرور خط مستقيم واحد فقط بين نقطتين أمراً ضروريا وحتمياً، بل كان أمراً مستقى في كل حالة من الخبرة الحسية. ذلك أن ما يشتق من الخبرة، كائنا ما كان، يملك عمومية نسبية مبنية على الاستقراء، لا أكثر. وعليه، (لو كان المكان مفهوماً إمبريقيا)، لما كان في مقدورنا أن نقول أكثر من أنه، وفق ما تمت مشاهدته حتى الآن، لمّا يتم العثور على مكان يملك أكثر من ثلاثة أبعاد»(٣).

٤ , ٤- الثورة الكانطية والعقلانية الأوروبية

تطرقنا إلى الأفكار والاعتقادات التي دفعت الفيلسوف كانط إلى اعتبار المكان إطاراً ذهنياً لتصور المادة، وافتراض أن العقل يشكل (يركب) مادة الحس الخارجي (الخبرة الحسية) وفق هذا الإطار، وكأن المكان قالب يشكل العقل به لبنات الحس، وكأن العقل نحات يجبل مادة الحس الخام على شاكلته ومثاله. فالمكان في نظر كانط أداة العقل في تشكيل الحس. فهو «شكل من أشكال حدسنا الخارجي»، مثلما أن الزمان هو «شكل من أشكال حدسنا الداخلي»، كما عبر عنهما كانط في كتابه «نقد العقل البحت».

وكان في مقدمة الأفكار والاعتقادات التي دفعت كانط إلى ذلك:

أ - التصور النيوتوني الإقليدي للمكان، والذي اعتبر الخواص الهندسية للمكان معروفة قَبْلياً وعدّها حتمية (ضرورية منطقيا) حتمية الأطر الذهنية.

ب - الاعتقاد، الذي كان سائداً في نهاية القرن الثامن عشر في صفوف الفلاسفة الأوروبيين، بأن الطبيعة تمثل مملكة العرَضي Contingent فيما يمثل العقل مملكة الضروري والحتمي Necessary.

ولقد تكلمنا بإسهاب عن العامل الأول في البند السابق.

أما العامل الثاني، فنكتفي ههنا بقول الآتي بصدده: يرى كانط أن الخبرة (التجربة) تعلمنا أن شيئاً ما هو كذا أو كيت، لكنها لا تعلمنا أنه ضروري وحتمي، بمعنى لا تعلمنا أنه لا يمكن أن يكون مختلفاً عما هو في الواقع. فالخبرة لا تكسب أحكامها عمومية كونية حقيقية ودائمة، بل تكسبها عمومية نسبية أو مفترضة عن طريق الاستقراء. فعمومية الأحكام الإمبريقية هي من النوع الذي يعكسه القول: انه ليس ثمة استثناء لهذه القاعدة الإمبريقية أو تلك، ضمن حدود ما شاهدناه حتى الآن. وعليه، فإذا كانت عمومية الحكم مطلقة بحيث انتفت إمكانية أي استثناء انتفاء صارما، علمنا رأسا أن الحكم لا ينبع من الخبرة، بمعنى لم يتم اشتقاقه منها، وأنه ينطبق قبليا وبصورة مطلقة. فما يشتق من الخبرة هو عرضي بالضرورة، بمعنى يمكن أن يكون مختلفا عما هو في الواقع. وما يشتق من العقل البحت هو ضروري منطقياً (حتمي)، بمعنى أنه ينفي إمكان غيره. فالتعميم الإمبريقي ليس في الواقع سوى تمديد تحكيمي استقرائي لقاعدة تنطبق على كثير من الحالات إلى قاعدة شاملة تنطبق على كل الحالات (افتراضاً بالطبع)، كما في القول أن الأجسام جميعاً ثقيلة (تملك كتلة).

وهكذا، فقد اعتبر كانط الخاصية الإقليدية للمكان النيوتوني، بما ينطوي عليه ذلك من حتمية وضرورة منطقية، دلالة على انتماء الأخير إلى عالم العقل، ودعماً لتصوره العقلاني المثالي للوجود. فالحق أن تصور كانط للمكان والزمان لم ينبع من موضوعية المفهومات العلمية التي تدبرها وتأملها بمعزل عن تصوره العام للوجود والمعرفة، بل جاء في واقع الحال كنتيجة لتطبيق المنهجية التحليلية المثالية التي اتبعها والتي ارتكزت على تصور عام مثالي للوجود. بذلك، فإن تصوره للمكان والزمان شكّل جزءاً لا يتجزأ (وجزءاً صغيرا في الواقع) من تصوره المثالي العقائدي العام والنظام الفلسفي المهيب الذي فصل معالمه بصورة خاصة في كتابه العظيم «نقد العقل البحت».

والحق أن التصور الكانطي للوجود كان بمثابة انقلاب حاد وجذري في التراث العقلاني الأوروبي. بل إن كانط ذهب إلى نعته «بثورتي الكوبرنيكية في الفلسفة». ولم يكن كانط يبالغ في ذلك على الإطلاق. إذ، فيما ذهب العقلانيون الأوروبيون قبل كانط (الديكارتيون بخاصة) إلى تصور العقل على أنه مخزن للأفكار، نظر كانط إليه على أنه

بنية متشابكة ومعقدة من القواعد والقوانين الحتمية التي تشكل الخبرة (التجربة) وتقولبها وفقا لذاتها. وفيما نظر إليه العقلانيون قبل كانط نظرة سكونية وتصوروه أداة خاملة تتلقى الانطباعات من الطبيعة وعالم الغيب كليهما، فقد أكسبه كانط فاعلية مميزة ومنحه دوراً جوهريا وخلّاقاً في الوجود وجعله مصدرا للأطر والأنظمة العامة ومصدر عقلانية الوجود ونظامه. فالعالَم، في نظر كانط، لا يكون عالَما، بمعنى نظاما مترابطا، من دون العقل، حيث إن العقل هو الذي يشكل مادة الحس الخام على صورة عالَم وخبرة مدركين. فالعقل يدخل في تركيب كل مدرَك، ومن ثم فعالم المدرك هو من تركيب العقل.

كذلك، فيما قسم العقلانيون قبل كانط الأفكار والانطباعات إلى أفكار داخلية (ذهنية بحتة) أزلية (مستمدة من الذات الإلهية التي تصوروها على شكل عقل كامل ولامتناهٍ)، وأخرى إمبريقية (مستمدة من الأشياء)، فقد قسمها كانط إلى أفكار قبلية a priori حتمية تستقي ضرورتها من العقل نفسه، بمعنى أنها من نتاج العقل نفسه، وأخرى إمبريقية عرضية تنبع من الخبرة. فالضرورة المنطقية، لا سمة الأزلية، هي التي تميز الأفكار القبلية، مثلما أن سمة العرَضية هي التي تميز الأفكار الإمبريقية.

وهكذا، فقد أكسب كانط العقل من نشاط وفاعلية ما كان يعزى سابقا إلى عالم الغيب وكائناته. بذلك، رفعت الثورة الكانطية كيفيا من منزلة العقل البشري وأكسبته عمومية كونية كان يلصقها العقلانيون قبله بعالم الغيب فقط. وبهذا التصور مهّد كانط السبيل أمام الجدل الهيغلي والجدل المادي كليهما. فلئن كان العقل هو الذي يشكل العالم المادي المدرَك على شاكلته ومثاله وبالاعتماد على موارده الذاتية، فلا بد أن يكون أيضا «مسؤولا» عن صنع التاريخ وبنائه. ولئن فصل كانط بنية العقل كما تتجلى في الطبيعة، فلا بد أن يكون بالإمكان أيضا تفصيل بنيته كما تتجلى في التاريخ (بنية عقلانية التاريخ). وهذا بالضبط ما تصدى إليه هيغل ومن تبعه من جدليين.

ويمكن القول ان كانط قد «علمن» العقل من حيث إنه عرفه من دون الرجوع إلى عالم الغيب أو الأفكار الأزلية. وكانت وسيلته إلى ذلك تحويل مفهوم العقل من انعكاس إلى مصدر، من مخزن إلى بنية تنظيمية خلّاقة.(٤)

٥ , ٤- كيف أفاق كانط من سباته العميق

لعل السؤال المحوري في الفلسفة، والذي تنبثق عنه جميع الأسئلة الفلسفية الأخرى، وتعكس الإجابة عنه جوهر عقائدية الفيلسوف المجيب، هو: ما أنماط الحقيقة، ومن أين يستمد كل نمط وجوده ومدى يقينه؟ بل إن الفلسفة إياها بدأت، بوصفها نشاطاً ثقافياً مميزا، في محاولة الفكر الإجابة عن هذا السؤال.

وقد تباينت الإجابات عن هذا السؤال بتباين العصور والمدارس ووجهات النظر الفلسفية. وقد قسم ما أنعتهم بالفلاسفة اللاهوتيين، من مثل أفلاطون وفيثاغورس والغزالي وتوما الأكويني وديكارت ولايبنتز وسبينوزا- أقول: قسّم هؤلاء الحقيقة إلى نمطين رئيسين: الحقائق المطلقة، والحائق النسبية. ورأوا أن الأولى تستمد يقينها المطلق من عالم ما فوق الطبيعة، سواء أكان ذلك العالم عقلانيا، كما عند أفلاطون وديكارت، أم غيبيا فوق العقل، كما عند الغزالي وتوما الأكويني. أما الحقائق النسبية، فرأوا أنها تستمد يقينها النسبي من عالم الخبرة الإنسانية المحدود، وأنها في النهاية مجرد امتداد أو انعكاس مشوه أو ناقص لعالم ما فوق الطبيعة المثالي.

وظل هذا التقسيم والتعليل قائمين ومهيمنين في الفلسفة حتى عصر التنوير في القرن الثامن عشر يوم بدأت الأفكار المادية والإمبريقيةالعلمانية تهيمن على الفكر العالمي. وبصورة خاصة فقد أنكر الإمبريقيون البريطانيون والماديون الفرنسيون وجود حقائق مطلقة وقَبْلية تسبق الخبرة البشرية، واعتبر الإمبريقيون، من مثل جون لوك وديفد هيوم، جميع الحقائق والمبادىء، بما فيها تلك التي كان يظن أنها ضرورية ومطلقة، حقائق ومبادىء نسبية مستمدة من عالم الخبرة البشرية أو الجزء المدرَك من العالم المادي.(٥)

ويمكن القول ان نقد الإمبريقيين هذا كان من النفاذ والقوة بحيث أفلح في تقويض أركان المثالية الأفلاطونية والفكر اللاهوتي في الفلسفة إلى غير رجعة. بيد أن المثاليين لم يستسلموا كليا. فمع أنهم اضطروا إلى طرح عالم ما فوق الطبيعة جانبا تحت وطأة الهجوم الإمبريقي الكاسح، إلا أنهم رفضوا التخلي عن الحقائق المطلقة، وذلك باسم الحفاظ على المكانة الرفيعة التي تحتلها علوم الطبيعة والرياضيات. ولعل خير دلالة على

علمانية ذلك العصر (عصر الثورة الفرنسية الكبرى) أن المثاليين الألمان اضطروا إلى القبول بالتراجع عن مواقع الايمان، لكنهم رفضوا رفضاً باتا التنحي عن مراكز العلم ومواقعه. فأصروا على الحقائق المطلقة، لكنهم استبدلوا العقل الإنساني بعالم ما فوق الطبيعة، ورأوا أن هذه الحقائق مستمدة من العقل نفسه. وذهب بعضهم (هيغل مثلا) إلى محاولة اشتقاق الحقائق النسبية نفسها من الحقائق المطلقة، وإلى اعتبار الأولى امتداداً منطقيا ضروريا للأخرى، وذلك باعتبار الظواهر والبنى جميعاً لحظات متنامية للعقل المطلق. وذهب بعضهم الآخر (شوبنهاور ونيتشه مثلا) إلى اعتبار الإرادة، لا العقل، جوهر الوجود والمعرفة نفسها. أما الجدليون الماديون، فقد اعتبروا الممارسة الانسانية العقلانية الهادفة مصدر كل معرفة وكل حقيقة مدركة. وأيا كان الأمر، فقد قلب النقد الإمبريقي ايقاع النشاط الفلسفي رأسا على عقب، ووجّهه بعيداً عن عالم الغيب وعالم ما فوق الطبيعة صوب عالم الإنسان وأبعاده وصفاته. وقد عبّر أبو المثالية الألمانية، الفيلسوف كانط، عن هذا الانقلاب الحاد بالقول: «إني أعترف بحرية وصراحة أن ملاحظة ديفد هيوم (المتعلقة بكون مبدأ العلّية Causality Principle مستمداً من الخبرة الحسية) هي التي انتشلتني منذ عدة أعوام من سباتي الدغماتي العميق، ودفعت بحثي في الفلسفة في اتجاه يغاير كليا الاتجاه السابق»(٦).

ولكن، كيف أفاق كانط من سباته الدغماتي العميق؟ وكيف انتشله ديفد هيوم الإمبريقي البريطاني من هذا السبات؟

كان الظن السائد في الفلسفة الأوروبية قبل هيوم وكانط أن ثمة مبادىء مطلقة الحقيقة وضرورية منطقيا، بمعنى لا يمكن تصور الوجود، ولا وجود للمعرفة، من دونها، مثل مبدأ العلية Causality Principle الذي ينص على أن لكل حدث علة بالضرورة. وقد حاول الفلاسفة استعمال هذه المبادىء الأولية لاشتقاق المزيد من الحقائق المطلقة اليقين، على نسق اشتقاق النظريات الهندسية من المسلّمات، وبصورة خاصة اشتقاق المبادىء الأساسية في اللاهوت والدين اشتقاقا عقلانيا. بيد أن التناقضات المنطقية السافرة والسفسطة الصارخة التي وقعوا فيها قادت بعضهم، من أمثال ديفد هيوم الإسكتلندي، إلى التشكيك بالصحة المطلقة للمبادىء الأولية، وإلى محاولة بيان أن هذه المبادىء تنبع من الخبرة الحسية وتتحدد بها. فقد كان هيوم يرى أن المبادىء الوحيدة المطلقة الصحة

والمستمدة من طبيعة العقل لهي ما يسمى المبادىء التحليلية Analytical Principles التي تنبع من مبدأ التناقض في المنطق، والتي لا يمكن تسخيرها لاشتقاق معرفة جديدة، بل تصلح فقط لتفصيل معاني المفهومات القائمة، كالقول مثلا ان الأجسام المادية ذات أبعاد مكانية أو ان النقطة الهندسية بلا أبعاد مكانية. فالصفة في هذه الحال إنما تنبع من تعريف المفهوم ذاته.

وقد بيّن هيوم أن العلاقة بين العلة والنتيجة في مبدأ العلّية ليست من هذا القبيل، وأن مفهوم النتيجة لا ينبع تلقائيا من مفهوم العلة، بمعنى أن علاقة العلية هي علاقة بين مفهومين منفصلين. وعليه، فقد استنتج هيوم أن المصدر الوحيد لمبدأ العلية لا بد وأن يكون الخبرة الحسية. وعليه أيضا، فإن مبدأ العلية ليس مبدأ مطلقا ولا قبليا، شأنه في ذلك شأن غيره من المبادىء الإمبريقية، وأن حدود تطبيقه هي حدود الخبرة الحسية، ومن ثم أن تطبيقه خارج هذه الحدود، كما في الميتافيزيقا، تطبيق خاطىء وعديم المعنى.(٧)

وقد هزّ هذا التحليل كانط من الأعماق وكان بمثابة الشرارة التي ألهبت خياله الفلسفي ودفعته إلى بناء نظامه النقدي في الفلسفة والذي فصّل معالمه في كتابه «نقد العقل البحت». وقد اعترف كانط بفضل هيوم عليه، واعتبر تحليل هيوم لمبدأ العلية الساعد القوي الذي انتشله من الوهم العقائدي اللاهوتي (السبات العقائدي العميق) الذي كان مهيمنا على فكره، لكنه رفض أن يستسلم كليا لسحر هيوم، وذلك لما قرأه من خطورة في النقد الهيومي. فقد اعتبر كانط قبول النقد الهيومي بعجره وبجره إضعافا لا للميتافيزيقا والإيمان فحسب، بل إضعافا لعلوم الطبيعة والرياضيات أيضا. إذ كان كانط يرى أن الرياضيات برمتها تنتمي إلى المطلق والحتمي، مع أنها ليست مجرد مجموعة من المبادىء التحليلية. وكذا الحال بالنسبة إلى الأسس التي ترتكز عليها علوم الطبيعة.

كيف حلّ كانط هذا الإشكال، وكيف انعكس حله على تصوّره العام لبنية العقل والطبيعة؟

٦ , ٤- دفاعاً عن العقلانيـــة

لخصنا النقد الذي وجّهه ديفد هيوم في القرن الثامن عشر صوب التصور الذي كان

سائداً في عصره لمبدأ العلية Causality Principle، ومن ثم نقد الاستعمال الميتافيزيقي لهذا المبدأ. وبينا كيف هزّ هذا النقد كانط من الأعماق، وانتشله من الغفلة العقائدية التي كان واقعا فيها، ولفت نظره إلى معضلة فلسفية حقيقية شكلت فيما بعد نقطة انطلاق نظامه الفلسفي العتيد.

بيد أن كانط لم يتبنَّ وجهة نظر هيوم في هذا الصدد كاملة. فهو لم يسخر النقد الهيومي لنفي القَبْلي الضروري (العقلي البحت)، ومن ثم نفي إمكانية الميتافيزيقا، كما فعل هيوم نفسه، بل سخر ذلك النقد لاستجلاء حدود تطبيق العقلي البحت وفعله، ومن ثم تحديد مدى إمكانية علوم الطبيعة والرياضيات والميتافيزيقا. فهو لم يعتبر النقد الهيومي نفيا قاطعا للقَبْلي في حد ذاته، بل اعتبره نفيا للتصور السائد (اللاهوتي) للقبلي.

ولعل الدافع الجوهري وراء إصرار كانط على القبلي والضروري هو إصراره على ضرورة وجود سلطان مطلق يحتكم ويركن إليه المرء في جميع مناحي الحياة الإنسانية. فلئن تهاوى سلطان اللاهوت والميتافيزيقا تحت الضربات المتتالية لفلاسفة عصر التنوير، من مثل فولتير وروسو وديدرو وهيوم والماديين الفرنسيين، ولئن تساقطت المؤسسات والفئات التي ارتكز عليها هذا السلطان تحت ضربات جماهير الثورة الفرنسية بقيادة مارا ودانتون وروبسبيير وغيرهم من قادة الثورة، فلا يعني ذلك القبول بالنسبية التامة مبدأً للفكر ولا القبول بالفوضى مبدأً للحياة. فقد أدرك كانط أن الثورة، كائنا ما كان مجال فعلها، ليست نقضاً وهدما فحسب، وإن كانت بالضرورة تنطوي على النقض والهدم، بل إنها أيضا بناء وتنظيم. فالنفي الذي تجسده الثورة ليس نفيا قاطعا أحادي البعد، بل إنه نفي جدلي يؤكد الجديد ويبنيه من خلال نفي القديم وهدمه. فالثورة إذاً، بوصفها عملية استبدال نظام بآخر، هي اللحظة التي يلتحم فيها النقيضان: الهدم والبناء.

وعليه، فلم يعتبر كانط النقد الهيومي نهاية المطاف، بل اعتبره نقطة الانطلاق لبناء الجديد والمعول الذي مهد السبيل أمام الجديد. بذلك رأى كانط ضرورة استبدال سلطان العقل البحت والعلم بسلطان الغيب الذي أطاح به فلاسفة عصر التنوير.

ولكن، لئن كان كانط قد قبل النقد الهيومي في سياقه العام، ولكن رفض النتيجة التي

أوصل هذا النقد هيوم إليها، فكيف وفق كانط بين هذا القبول من جهة وذلك الرفض من جهة أخرى؟ كيف حل كانط معضلة مصدر مبدأ العلية التي أثارها هيوم؟ وكيف قاد هذا الحل إلى التصور الكانطي المثالي للوجود والعقل؟

لقد أصر كانط على رفض النتيجة التي توصل إليها هيوم بصدد مبدأ العلية، وهي أن هذا المبدأ لا بد أن يكون مستمدا من عالم الخبرة البشرية (عالم الأشياء) بما أنه ليس مبدأ تحليليا مستمدا من مبدأ التناقض في المنطق. وكان سبب هذا الإصرار هو رفضه تقسيم هيوم المبادىء والأحكام قاطبة إلى تحليلية وإمبريقية (بَعْدِية a posteriori) فقط. وأما رفضه هذا التقسيم فقد كان نابعاً من تشبثه بسلطان الرياضيات، ومن المكانة المقدسة التي احتلتها الرياضيات في ذهنه. إذ رأى كانط أن الرياضيات تملك من العمومية الكونية ومن اليقين ما يرفعها فوق عالم الخبرة البشرية العرَضي ويدخلها في دائرة العقل البحت. كذلك، وفي الآن ذاته، فإنها تملك من «الدسم الفكري» والزخم المعرفي ما يرفعها أيضا فوق الأحكام التحليلية ومبدأ التناقض في المنطق. لذلك، فإنه لا يمكن القبول بالتقسيم الهيومي، لأن مثل ذلك التقسيم إما أن يخرج الرياضيات خارج نطاق الفكر والمعرفة، وهذا غير معقول ولا مقبول، وإما أن يسلبها جوهرها ويدنيها إلى مستوى الأحكام التحليلية أو الإمبريقية، وهذا غير مقبول أيضا. وقد انتقد كانط هيوم لوقوعه في فخ الخيار الأخير ولاعتباره الرياضيات جملة من الأحكام التحليلة لا أكثر.

وعليه، فقد افترض كانط وجود نمط ثالث من الأحكام، لا هو بالتحليلي ولا هو بالإمبريقي، ويضم بين ثناياه الأحكام الرياضية وغيرها من الاحكام. وقد رأى كانط أن المبادىء الأساسية في علوم الطبيعية، من مثل مبدأ العلية ومبدأ ثبات كمية المادة، تقع ضمن حدود هذا النمط الثالث من الأحكام. فقد كان مقتنعا تمام الاقتناع أن هذه المبادىء والأحكام لا تقل عمومية ولا حتمية عن الأحكام الرياضية، وأنه لولاها لما قامت لعلوم الطبيعة قائمة، بمعنى لما كانت هذه العلوم جديرة باسم علوم. فكون هذه الأحكام ضرورية وذات عمومية كونية هو شرط جوهري من شروط إمكانية علوم الطبيعة، في نظر كانط. ولما كانت هذه الإمكانية حقيقية لا يرقى إليها شك في نظر كانط، فقد كان من الطبيعي أن يفترض أن مبدأ العليّة وغيره من المبادىء الهيكلية الجوهرية في علوم الطبيعة مبادىء كونية ضرورية، ومن ثم أنها تنتمي إلى نمط ثالث غير النمطين التحليلي

النابع من مبدأ التناقض في المنطق، والإمبريقي النابع من عالم الخبرة البشرية والأشياء. ذلك أن كانط تبنّى الرأي الهيومي بأن مبدأ العلية ليس مبدأ تحليليا، لكنه رفض رفضاً قاطعا أن يعتبره مجرد مبدأ إمبريقي أو سيكولوجي عَرَضي كما فعل هيوم.

ولكن، كيف يتميز هذا النمط الثالث عن النمطين التحليلي والإمبريقي؟ ومن أين يستمد وجوده وضرورته؟ ولما كان لا يستمد وجوده من عالم الخبرة البشرية، ومع ذلك ينطبق وتتجلى ضرورته فيه، فما العلاقة التي تربطه بهذا العالم؟

٤,٧- كيف استدل كانط على بنية العقل البحت

بيّنا كيف أقنع كانط نفسه أن الأحكام الرياضية ليست أحكاما تحليلية (تنبع من مبدأ التناقض في المنطق) ولا أحكاما إمبريقية (تنبع من عالم الخبرة البشرية). فهي أكثر «دسامة» وزخما من أن تنتمي إلى نطاق الأولى، وهي أعلى شأنا من أن تنتمي إلى نطاق الثانية. وعليه، فقد افترض كانط أن ثمة نمطاً ثالثا من الأحكام لا هو بالتحليلي ولا بالإمبريقي. ولقد أدخل ضمن نطاق هذا النمط المبادىء الأساسية في علوم الطبيعة، مثل مبدأ العلية، رافعاً إياها بذلك إلى مصاف المبادىء الحتمية المطلقة.

ثم طرحنا السؤال: ما الذي يميز هذا النمط الثالث عن النمطين السابقين؟

والإجابة عن ذلك هي:

بصورة عامة، قسم كانط الأحكام، من حيث علاقة المفهومات التي تشكلها، إلى قسمين: الأحكام التحليلية والأحكام التركيبية Synthetic Judgements. وقد بيّنا في البند السابق أن الأحكام التحليلية تنبع من مبدأ التناقض في المنطق، بمعنى أنها لا تضيف أي معرفة جديدة إلى المفهوم المطروح، بل تفصّل معنى المفهوم وتبرز ما يكمن فيه لا أكثر؛ كأن نقول مثلا: إن الحضارة الصينية حضارة إنسانية. فالمفهوم الثاني ينبع من جوهر المفهوم الأول تلقائيا وحتماً، حيث إنه يدخل في تشكيل هذا الجوهر. ذلك أن كون الحضارة الصينية حضارة إنسانية يشكل بعداً جوهريا من أبعاد مفهوم الحضارة الصينية. فلا تقوم للمفهوم الأخير قائمة من دونه. وهكذا، فإن وسمنا الحضارة الصينية بأنها حضارة إنسانية لا يضيف أي جديد إلى مفهوم الحضارة الصينية، بل يفصّل جزءا من معناه ويبرزه إلى السطح لا أكثر.

أما الأحكام التركيبية، فهي تنسجم ومبدأ التناقض في المنطق لكنها لا تنبع منه وحده. فالعلاقة بين المفهومات المكوِّنة لهذه الأحكام ليست علاقة ذاتية تربط المفهوم الواحد ببعضه، بل هي علاقة خارجية تربط مفهومات منفصلة ببعضها، ومن ثم تضيف معرفة جديدة، من حيث إنه يتم عن طريقها توسيع مفهوم أو أكثر، أو خلق مفهوم جديد أو أكثر؛ كأن نقول مثلا: إن أي جسميْن ماديين يتجاذبان معا بقوة تتناسب عكسيا ومربع المسافة بينهما. فالتجاذب على هذا النحو لا يشكل بعداً جوهريا لمفهوم الأجسام المادية، بل إنه إضافة نوعية إلى هذا المفهوم.

ولما كان النمط الثالث، الذي افترض كانط أنه يضم بين ثناياه الرياضيات والمبادىء الأساسية في علوم الطبيعة، ليس تحليليا، فهو لا بد تركيبي. ولما كان ليس إمبريقياً، فهو لا بد قَبْلي حتمي. بذلك، فلا بد أن يكون النمط الثالث تركيبياً وقَبْليا في آن. بهذه الكيفية تخطى كانط هيوم. ذلك أن هيوم لم يفرق فعلا بين الأحكام التركيبية والأحكام الإمبريقية؛ فقد اعتبر الأولى مماثلة كليا للأخرى، ولم يخطر على باله قط أنه يمكن أن يكون هناك أحكام تركيبية غير إمبريقية. أما كانط، فقد وجد الحل الشافي للمعضلة في هذا الفرض بالذات.

ولكن، من أين تستقي الأحكام التركيبية القبلية ضرورتها، وكيف تستقيها؟ وما علاقتها بعالم الخبرة الإنسانية؟

نحن نعلم أن مبدأ الاستقراء هو منبع الأحكام التركيبية الإمبريقية (البَعْدية a posteriori، كما أسماها كانط). فأي مبدأ ونسق ممارسة يشكل منبع الأحكام التركيبية القَبْلية؟ كيف ترتبط المفهومات المكونة لهذه الأحكام ضروريا ببعضها برغم أن العلاقة بينها ليست تحليلية؟ من أين تستقي هذه العلاقة ضرورتها؟

لقد اعتبر كانط ثالوت المنطق الأرسطي (مبدأ التماثل، ومبدأ التناقض، ومبدأ الوسط المستثنى) شرطا أساسيا من شروط التفكير في حد ذاته. وعلى النحو ذاته، فقد اعتبر كانط المبادىء التركيبية القبلية الأساسية شرطا أساسيا من شروط الفهم، فهم الخبرة الإنسانية، يعني شرطا أساسيا من شروط إنتاج المعرفة. فلا يكون الفهم فهما، ولا تنتج المعرفة أصلا، من دون هذه المبادىء القَبْلية الضرورية. فلا «يستملك» الفهم الواقع إلا

من خلال هذه المبادىء ووفقاً لها. وعليه، فإن الخبرة هي التي تنصاع إلى مقتضيات المبادىء التركيبية القبلية، لا العكس. فالفهم يشكل مادة الحس الخام على صورة خبرة مدرَكة، أي على شاكلة ذاته ومثالها، قبل أن يلج الواقع ليستملكه. فهو إذاً يصنوغ مادة الحس الخام وفقا لأحكامه القبلية. وعليه، فإن هذ الأحكام لا تنبع من الواقع الإمبريقي، بل تشكل الإطار الذهني العام لهذا الواقع. ذلك أن العقل ينظم الخبرة الإنسانية وفقا لذاته عن طريقها، وينتج المعرفة تبعا لذلك. فلولا الانسجام القبلي والدائم بين شروط العقل وشروط الخبرة Experience، ذلك الانسجام النابع من كون العقل هو الذي يشكل الخبرة وفقا لأحكامه، لما كان إنتاج المعرفة العلمية اليقينية ممكناً على الإطلاق. فالعقل إنما يدرك ذاته ويرى بنيته منعكسة في الواقع من خلال إنتاجه المعرفة. وهو ينتج الخبرة إياها وفي مجملها قبل أن يبدأ بإنتاج المعرفة من صميم هذه الخبرة.

وبطبيعة الحال، فإن الأحكام التركيبية القبلية تستمد سمتها القبلية وضرورتها العقلية من كونها شرطاً أساسيا من شروط وجود خبرة إنسانية يمكن ادراكها واستملاكها معرفياً. وخلاصة القول، فإن إمكانية الأحكام التركيبية القبلية تنبع من أن الخبرة البشرية ذاتها هي من نتاج العقل.

هذا هو فحوى الحل الذي اقترحه كانط وبنى عليه نظامه الفلسفي المهيب، أو ما أسماه الفلسفة النقدية.

بذلك وسع كانط مفهوم العقل وعمّقه بحيث لم يعد العقل مجرد وعاء منطقي للانطباعات الإمبريقية والغيبية، بل بات بنية معقدة من القواعد والأنظمة، قادرة على الخلق والتنظيم. وعليه، فقد حل العقل في نظام كانط الفلسفي محل الغيب وهيئة المادة كليهما.

وفي ضوء ما تقدم، فإنه يمكن تصور العقل كما تبلور في نظام كانط على شكل قلب تحيط به حلقتان متداخلتان. أما القلب فيتضمن قدس أقداس القبلي والحتمي، أعني قوانين المنطق الأرسطي التي تشكل الشرط الجوهري لعملية التفكير ذاتها. فلا تفكير على الإطلاق من دونها. ويلي القلب أهمية الحلقة الأولى التي تتضمن بنية الفهم، وهي هيكل المبادىء التركيبية القبلية التي تحدثنا عنها أعلاه (مبدأ العلية، وما إلى

ذلك). وتشكل هذه الحلقة الشرط الجوهري لإنتاج المعرفة وفهم الخبرة الإنسانية، لكنها ليست شرطاً جوهريا من شروط التفكير في حدّ ذاته. فهي إذاً ضمان عقلانية الوجود وموضوعيته، ومن ثم سلامة العلوم والرياضيات. وأخيراً، فإن الحلقة الثانية تتضمن إطاري الحس الأساسيين، أعني المكان والزمان، اللذين نعي بهما مادة الحس.(٨)

هذه بنية العقل البحت كما تصورها كانط. وهي أيضا بنية الوجودين الخارجي والداخلي اللذين يمكن أن يدركهما العقل. ولكن، كيف سخر كانط هذا التصور في ترسيخ علوم الطبيعة والرياضيات وفي نقد الميتافيزيقا؟ وكيف ساهمت التطورات اللاحقة في الرياضيات والفيزياء والمنطق في تقويض أركان هذاالتصور؟(٩) هذا ما قد نجيب عنه بالتفصيل في مقالات لاحقة.

هوامش الفصــل الرابــع

١ - انظر مثلاً:

J. Smart, **Problems of Space and Time,** Macmillan (1968), pp. 81-88.

٢ - انظر:

R. Descartes, **Philosophical Writings,** trans. E. Anscombe, Nelson, New Jersey (1968), pp. 181-229.

٣ - I. Kant, **Critique of Pure Reason,** Anchor, New York (1966), p. 24.

٤ - انظر في هذا الصدد:

Robert Blanché, **Contemporary Science and Rationalism,** Oliver and Boyd, Edinburgh (1968).

٥ - انظر مثلاً:

Isaiah Berlin (ed.), **The Age of Enlightenment,** Mentor, London (1956).

٦ - I. Kant, **Prolegomena to any Future Metaphysics That Will be Able to Present Itself as a Science,** trans. P.Lucas, Manchester Univ. Press (1971), p. 9.

٧ - انظر:

David Hume, **A Treatise of Human Nature,** Oxford (1968).

٨ - هذا ما يبينه بجلاء:

R. Blanché, **op.cit.**

٩ - انظر في هذا الصدد:

a) S. Körner, **Kant,** Penguin (1960).

b) R.P. Wolff (ed.), **Kant: A Collection of Critical Essays,** Macmillan, London (1968).

c) Ernst Cassirer, **Determinism and Indeterminism in Modern Physics,** Yale (1966).

الفصل الخامس

هل ثمّة وجود موضوعيّ للمادة ؟
(منطق الإمبريقية ومنطق نقدها)

١ , ٥- البحث عن اليقين

يطرح «برتراند راسل»، الفيلسوف البريطاني المعروف، السؤال الآتي في مطلع الفصل الأول من كتابه «معضلات الفلسفة»[١]، الذي نشره عام ١٩١٢ : هل ثمة معرفة في العالم مؤكدة إلى حدّ أنه ليس بمقدور أي انسان عاقل أن يشك في صحتها ؟

ويعتبر «راسل» هذا السؤال واحداً من أصعب الأسئلة التي يمكن طرحها، على الرغم من أن السؤال قد لا يبدو صعباً للوهلة الأولى. والحق أن إدراكنا العوائق التي تعترض طريق الإجابة المباشرة والأكيدة عن هذا السؤال يشكّل نقطة الانطلاق في دراستنا الفلسفة. إذ إن الفلسفة ليست سوى محاولة الإجابة عن مثل هذه الأسئلة النهائية الأولية، لا بصورة دغماتية* وعابرة، كما نجيب عنها في حياتنا اليومية بل وحتى في العلوم التجريبية، بل بصورة نقدية وبعد استكشاف كل ما يجعل هذه الأسئلة محيّرة، وإدراك كل الغموض والارتباك اللذين يكمنان وراء أفكارنا العادية.

ففي حياتنا اليومية، نفترض العديد من الأمور وكأنها مؤكدة لا يرقى اليها شك؛ مع أننا لو أنعمنا النظر فيها لوجدناها مليئة بالتناقضات الظاهرة والمفارقات، ولوجدنا أيضاً أننا بحاجة إلى بذل جهد كبير من الفكر لمعرفة ما يجوز وما لا يجوز.

ويرى «راسل» أنه من الطبيعي في بحثنا عن اليقين أن نبدأ بتجربتنا الحسية المباشرة؛ فلا بدّ أن المعرفة يتم اشتقاقها بصورة أو بأخرى من هذه التجربة. بيد أن جوهر المعضلة يكمن في «معرفة» ما تزوّدنا به هذه التجارب من «معلومات».

---

* من لفظة Dogmatic الإنجليزية، وتعني بصورة تقريبية «سلطوية».

٢ , ٥- نهج «راسل» في التحليل الفلسفي

يبدأ «راسل» تحليله الفلسفي هكذا: إنه «يرى» نفسه جالساً على مقعد وراء مكتب ذي شكل «معين» يدقق النظر في مجموعة من الأوراق المطبوعة مثلا. ويدير رأسه نحو النافذة «فيرى» الشمس تكسو البيوت والشارع المحاذي بأشعتها الصفراء، وربما «يرى» غيمة هنا وغيمة هناك تتهادى ببطء في خضم من الزرقة الهادئة. لكن «رؤيته» ليست «بريئة»، كما قد يعبّر عنها «لوي ألتوسير»*. إنه «يرى» ويمارس اعتقاداً في آن. إنه يرى الشمس بعينيه، لكنه في الآن ذاته «يرى» بذهنه أن الشمس تبعد عنه بحوالي ثلاثة وتسعين مليون ميل، وأنها تشكل كرة ملتهبة تفوق حجم الأرض بمرات عديدة، وأنها تشرق كل صباح بفعل دوران الأرض حول ذاتها؛ بل ويرى أنها ستستمر في الشروق كل صباح إلى أمد غير منظور. ولا يقف الاعتقاد عند ذاته؛ بل إنه يتخطاه إلى غيره. إنه موقن تمام اليقين أن غيره من الناس «العقلاء» يرون المقاعد ذاتها والكتب ذاتها بل والشمس ذاتها التي يراها. كذلك فإنه على يقين بأن النضد الذي يشعر به يضغط على رسغه إنما هو النضد ذاته الذي يراه «جاثماً» أمامه.

كل ذلك يبدو واضحاً ومؤكداً إلى حدّ أنه لا يستحق الذكر البتة. بيد أن «راسل» يرى أنه، وعلى الرغم من كل ذلك اليقين «الفطري» المألوف، يمكن الشك في هذه الأمور من دون أن يتخطى المرء حدّ المعقول. فالأمر يتطلب دراسة دقيقة ونقاشاً مركزاً قبل أن يبتّ المرء في ما إذا كان التعبير عن هذه الاعتقادات صحيحاً.

ولتوضيح الصعوبات التي تعترض طريق هذه الاعتقادات، يركز «راسل» ناظره على النضد الذي يجثم أمامه. إنه يبدو مستطيلا وبني اللون ولامعاً. ثم إن «راسل» يلمسه «فيجده» مالساً وبارد الملمس وصلبا. وإذا عنّ له أن ينقره، صدر عن النضد صوت «خشبي» مميز. كذلك، فإن كل من ينظر إلى النضد ذاته ويلمسه ويسمع صوته الخشبي يتفق بصورة عامة مع ما يراه «راسل» ويصفه. وهكذا فإن الأمر يبدو بسيطاً

* فيلسوف فرنسي معاصر طوّر قاعدة فلسفية جديدة لمنهجية علمية جديدة وفعالة في تحليل الظواهر الاجتماعية. ويمكن وسم هذه القاعدة «بالبنيوية المادية».

للوهلة الأولى وكأنه لا ينطوي على أية معضلة فلسفية. لكن «راسل» يرى أن نظرة فاحصة ودقيقة إلى الأمر كفيلة بإفراز فيض من مثل هذه المعضلات. ولبيان ذلك، ينعم «راسل» النظر بادىء ذي بدء في لون النضد. فمع أنه «يعتقد» أن النضد هو «في واقع الأمر» أحادي اللون، بمعنى أن له اللون ذاته في كل ركن من أركانه، إلا أنه «في واقع الأمر» لا يراه على هذا النحو البتة. فبعض أركانه يبدو أسطع من بعضها الآخر؛ بل إن بعضها يبدو أبيض اللون بفعل الضوء المنعكس. ثم إنه كلما تحرّك، فتغيّرت زاوية نظره إلى النضد، تغيّر التوزيع الظاهري للّون على سطح النضد. بذلك، فلو نظر إلى النضد مجموعة من الناس في آن واحد، لما تطابقت رؤية أحد منهم لتوزيع اللون مع رؤية الآخر، لأن كلا منهم ينظر إلى النضد من زاوية نظره الخاصة التي تختلف عن زوايا النظر الأخرى، ولأن النضد يتغيَّر بتغيّر زاوية النظر.

٣ , ٥- بين الظاهر والباطن

ويطرح «راسل» مسألة أهمية هذه الاختلافات، فيذكّرنا بأنه، وإن كانت هذه الاختلافات ليست بذات أهمية من الناحية العملية، إلا أن لها كل الأهمية بالنسبة إلى الفنان التشكيلي مثلا. إذ يتعيّن على هذا الأخير أن يخرج من دائرة عادة الظن أن الأشياء تملك اللون الذي يرى العرف الشائع أنها تملكه، ومن ثم يتعيّن عليه أن يكتسب بدلا من ذلك عادة رؤية الأشياء كما تظهر بالفعل. ههنا بالضبط يستجلي «راسل» بداية واحد من التمييزات التي تفرز الكثير من المعضلات في الفلسفة، أعني التمييز بين الظاهر والباطن- بين ما تبدوه الأشياء وما هي عليه «بالفعل». ففيما يبغي الفنان معرفة ما تبدوه الأشياء، فإن الرجل العملي والفيلسوف كليْهما يبغي معرفة الأشياء كما هي «بالفعل» أو «في حقيقتها». بيْد أن رغبة الفيلسوف لمعرفة ذلك لهي أعمق وأشد من مثيلتها لدى الرجل العملي، كما أنها تنطوي على إدراك أحدّ لعمق المعضلات التي تعترض اكتساب هذه المعرفة.

ماذا يستنتج «راسل» من كل ذلك فيما يتعلق بلون النضد؟ يشير التحليل الوارد أعلاه إلى أن «لون» النضد لا يشكّل خاصية جوهرية من خواص النضد، بل يشكل خاصية عَرَضية تعتمد على كل من البيئة وزاوية نظر المشاهد. أضف إلى ذلك أنه ليست

ثمة بيئة وزاوية نظر مميزتان يتحدّد بموجبهما لون جوهري مميز للنضد. فليس ثمة ما يميز بيئة أو زاوية نظر عن أخرى من حيث جوهر إدراكها وتصورها؛ بمعنى أنه ليست ثمة أسبقية جوهرية أو منطقية لبيئة أو زاوية نظر عن أخرى. فلا يغيّر من جوهر الوضع شيئاً لو نظرنا إلى النضد في ضوء المصباح من حيث جوهر الوضع. كذلك، لا يغيّر منه شيئا لو نظر إلى النضد شخص مصاب بعمى الألوان، ولا لو نظرنا إليه من خلال زجاج أزرق مثلا. فكلّ هذه العوامل وزوايا النظر يعدل بعضها بعضاً من حيث الجوهر؛ فلا يجوز تفضيل واحد على الآخر من حيث كونه عاملا بيئياً أو زاوية نظر.

بذلك يرى «راسل» أنه لا مفرّ من الاستنتاج أن اللون ليس خاصية جوهرية مرتبطة بوجود النضد بوصفه نضداً، بل إنه خاصية عرضية تعتمد على النضد والمشاهد وطبيعة الضوء الساقط على النضد وكيفية انعكاسه عنه- جميعاً. وهكذا، فحين نتكلم في حياتنا اليومية عن «لون» النضد، فإننا نعني ذلك اللون الذي يظهر به النضد لمشاهد نمطي عادي من زاوية نظر نمطية عادية وتحت ظروف بيئية (وضوئية) نمطية عادية. لكننا لا يجوز بالتأكيد أن نعني أن الألوان التي يظهر بها النضد تحت الظروف غير المألوفة ألوان وهمية. فليس ثمة «لون» جوهري للنضد؛ أو هذا على الأقل ما قاد إليه التحليل الفلسفي حتى الآن.

٤ , ٥- المدلول الآيديولوجي للتحليل الراسلي

ولنتوقف قليلا عند هذه النقطة لنتدبر طبيعة هذا التحليل الفلسفي «الراسلي». هل هو تحليل مقنع؟ وهل هو مفيد؟ أو بالأحرى، كيف استفدنا منه؟ هل ثمة من جديد اكتسبناه بفعل هذا التحليل؟

لا شك أننا استفدنا من هذا التحليل من حيث إنه أزاح قليلا حجاب (غشاوة، هالة) المألوف عما نصادفه من موجودات في حياتنا اليومية. فالحق أن حجاب المألوف هذا إنما هو نوع من اللاوعي: إنه حجاب آيديولوجي نغلّف به الواقع فلا نراه على حقيقته حياً نابضاً متغيّراً. فما معنى أن يصبح موجود ما مألوفا لدينا؟ معنى ذلك أن نستبدل بهذا الموجود أنموذجا فقيراً (صورة مبسطة خاوية ميتة) نحجب به الموجود الحقيقي عن

إدراكنا الحي وبصيرتنا الدافقة. وها نحن نرى الفلسفة تساعدنا في إماطة اللثام قليلا عن بصيرتنا (وعما يصادفنا من موجودات)، ومن ثم على النظر إلى المألوف في ضوء اللامألوف بدلا من تجميد اللامألوف في إطار المألوف.

ولقد استفدنا من هذا التحليل أيضاً في إماطة اللثام عن معنى ما نقوله ونعتقده، ومن ثم في فهم أنفسنا (تذكّر ما ورد على لسان سقراط في هذا الصدد). إذ إن التحليل قادنا إلى استجلاء المعنى الحقيقي للقول «ان هذا النضد بني أو أحمر». وما استجلاء المعنى «الحقيقي» هذا سوى تنظير ممارستنا وإدخالها ضمن دائرة الفحص العلمي. ومن ثم، فإن التحليل الفلسفي، ومن حيث كونه يفتح بصيرتنا على ما يحيط بنا، إنما هو بداية الطريق إلى المعرفة الحقيقية (المعرفة العلمية).

نحن نقرّ إذاً بالفائدة الجمة التي يجنيها المرء من التحليل الفلسفي. لكن هذا لا يعني أننا نجد التحليل «الراسلي» الذي أوردناه أعلاه مقنعاً. فالحق أننا نجده تحليلا خاطئاً في جوهره، لكن مفيداً تحت ظروف إدراكنا عنصر الخطأ فيه. إذ يبدو أن «راسل» في تحليله ذاك يمارس نوعاً من التشويه الآيديولوجي بطمس بعض جوانب الموضوع الذي يتناوله بالبحث وإبراز بعض الجوانب الأخرى بما يتناسب وترسيخ جملة من القناعات الآيديولوجية التي يسخر التحليل من أجلها. فليس صحيحاً أنه ليس ثمة لون جوهري للنضد. وبالأحرى فإن الأمر ليس في مثل هذه البساطة. فلو تدبرنا نضديْن «مختلفين» عن بعضهما، لوجدنا أن كلا منهما يبدي «توزيعاً لونياً»، مختلفاً عما يبديه الآخر في بيئة ضوئية ثابتة ومن زاوية نظر معينة. وإذا ما تدبّرنا ما يطرأ من تغيّرات في التوزيع اللوني لكل منهما بفعل البيئة وزاوية النظر، توصلنا إلى قائمة طويلة (قد تكون لانهائية) لكل منهما تنتظم ضمنها سلسلة من التوزيعات اللونية. وإذا أجرينا مقارنة سريعة بين القائمتين، تبين لدينا ما بينهما من اختلاف بيّن من حيث البنية والمضمون. بذلك يمكن القول أن القائمة اللونية تميّز نضداً عن آخر؛ بمعنى أنها تشكل معياراً للتمييز اللوني بينهما. وما هذا القول سوى إقرار بوجود سمة أو خاصية لونية جوهرية للنضد. أما العلاقات التي تربط هذه القوائم ببعضها وبغيرها من الظواهر وإمكانية اختزال بنى هذه القوائم إلى بنى أبسط وأكثر جذرية، فهي من شأن علوم الطبيعة التي أفلحت في

الواقع في تنفيذ هذه المهمة على خير وجه. وهكذا، فقد قادتنا الممارسة العقلانية الهادفة (العملية- النظرية) إلى إدراك (اكتشاف) خاصية جوهرية من خواص النضد بوصفها بنية، لا بصفتها جملة من البيانات الحسية فقط؛ بمعنى أنها قادتنا إلى تصور يناقض التصور الذي طرحه «راسل» والتصور اليومي المألوف كليهما. ففيما يقود التحليل الراسلي إلى نفي موضوعية الخواص الجوهرية للأشياء على أساس بيان وهم التصور اليومي، فإن التحليل الذي يعتمد الممارسة العقلانية الهادفة قاعدة لا يكتفي ببيان وهم التصور اليومي ولا يتخذ ذلك مبرراً لإنكار موضوعية خواص الأشياء، بل إنه يسعى إلى بيان ما هو موضوعي في خضم الانطباعات التي نأخذها عن العالم المحيط بنا...

٥ , ٥- مزيداً من التحليل الإمبريقي

ينقل «راسل» ناظره بعد ذاك من اللون إلى الكيفية التي يظهر بها سطح النضد للبصر. فإذا ما نظر إلى النضد بالعين المجرّدة، رأى بعض النتوءات الصغيرة هنا وهناك على سطح النضد. وفيما عدا ذلك يبدو النضد مالساً مستوياً لا يعتوره شيء. ولكن، ماذا لو نظر إلى السطح من خلال مجهر؟ يرى عند ذاك السطح المالس المستوي وقد انقلب سطحاً جبلياً شديد الوعورة تتخلله الجبال والوديان وما إلى ذلك من نتوءات بارزة. أيّ السطحين هو السطح «الحقيقي» الجوهري للنضد: أهو السطح الذي نراه بالعين المجرّدة أم أنه السطح الذي نشاهده من خلال المجهر؟ يرى «راسل» أن أغلبنا سيجيب ولا ريب أن ما نشاهده بالمجهر هو السطح الحقيقي. ولكن، بأي مجهر، يسأل «راسل». إن المجاهر تتباين من حيث القدرة على التكبير. أيّ مجهر يكشف عن «الماهية» الحقيقية للنضد؟ ولماذا نصدّق هذا المجهر أكثر من ذاك؟ بل، لماذا نصدق المجهر في حدّ ذاته أكثر من العين المجرّدة؟ وهكذا، فإن هذا النمط الفلسفي من التحليل يقود «راسل» مرة أخرى إلى الشك في حواسنا وقدرتها على تزويدنا بالمعرفة الحقة والأكيدة. ويمكن دحض هذا الشك وذلك التحليل على نحو ما فعلناه أعلاه بصدد اللون؛ لكننا نترك أمر تحقيق ذلك للقارىء الكريم.

بعد ذلك يتناول «راسل» شكل النضد الذي يقول عنه إنه ليس بأحسن حالاً من اللون وطبيعة السطح. فمع أننا نعتقد في العادة أننا نرى الشكل «الحقيقي» الذي لا

يتغير، ونتصرّف على هذا الأساس من دون تفكير ولا تمحيص نظر، إلا أن شكل ما ننظر إليه يتغيّر في واقع الحال بتغيّر زاوية النظر. وتبرز هذه الحقيقة بجلاء حال محاولتنا رسم ما نراه. فإذا كان النضد مستطيلا حسب اعتقادنا اليومي، فإنه يبدو من زوايا النظر جميعاً تقريباً وكأنه يملك زاويتين حادتين acute angles وزاويتين منفرجتيْن obtuse angles. وإذا كان طرفان من أطراف النضد متوازيين حسب اعتقادنا، فإنهما يبدوان من كثير من زوايا النظر كأنهما يلتقيان في نقطة ما بعيداً عن المشاهد. وإذا كانا متساويي الطول، بدا الجانب الأقرب من المشاهد وكأنه أطول من الجانب الآخر. وبطبيعة الحال، فإننا في أغلب الأحيان لا نلاحظ هذه الأمور عند النظر إلى النضد، لأن التجربة علمتنا منذ طفولتنا أن «ننشيء» ما نظن أنه الشكل الحقيقي ونرى الظواهر من خلاله. فهذا الشكل «الحقيقي» هو ما يهمنا بالفعل من الناحية العملية. لكن ما نراه بالفعل ليس هو الشكل «الحقيقي» هذا. فنحن لا «نرى» هذا الأخير، بل «نستقيه» أو «نستنتجه» مما نراه. فما نراه يتغير بتغير زاوية نظرنا. وهكذا، يرى «راسل» أن الحواس ههنا لا تزودنا بمعرفة «حقيقة» النضد، بل تزودنا بظاهره فقط. ولا حاجة إلى القول ان هذا لا يدل البتة على أنه ليس ثمة شكل جوهري موضوعي للنضد.

وتبرز صعوبات مشابهة عند تدبّر حاسة اللمس. فمع أن النضد يبدي دائماً «صفة» الصلابة ويبدو دائماً يقاوم الضغط المؤثر عليه، إلا أن الشعور بالصلابة ومقاومة الضغط هذا يتغير بتغير شدة الضغط والعضو الذي نضغط به على النضد. من ثم يرى «راسل» أنه لا يجوز الافتراض أن الأحاسيس الناشئة بفعل ضغوط مختلفة تظهر بصورة مباشرة أية خاصية جوهرية للنضد، ويرى أن أقصى ما يمكن «افتراضه» في هذا الصدد هو أن هذه الأحاسيس تشكل علامات لخاصية جوهرية تسبب هذه الأحاسيس. وقل الشيء ذاته عن الأصوات «الخشبية» الناشئة بفعل نقر النضد.

يخلص «راسل» من كل ذلك إلى أن النضد الحقيقي، إن وجد، ليس مماثلا لما نشعر به أو نحسه بصورة مباشرة عن طريق النظر واللمس والسمع وما إلى ذلك؛ أو قل إن النضد الحقيقي، إن وجد، لا تتم معرفته بصورة مباشرة. وعليه، يطرح «راسل» السؤالين الآتيين، وهما سؤالان في غاية الصعوبة في نظر «راسل»، ويبرزان بصورة تلقائية من التحليل السابق:

(١) هل ثمة نضد حقيقي على الإطلاق؟ (٢) وإذا كان هناك نضد حقيقي بالفعل، فما ماهيته الجوهرية؟

... لنتوقف ثانية لتدبّر المنطق الذي اتبّعه «راسل» في ضوء نقدنا السابق بصدد موضوعية اللون؛ نقول: إن التحليل «الراسلي» بما يقود إليه من أسئلة ومعضلات ينطوي في حدّ ذاته على موقف آيديولوجي اجتماعي ضمني من حيث إنه يعمل على طمس الأسئلة الحقيقية التي يتعين أن تتبادر إلى ذهن المحلّل الفلسفي في هذا المضمار. وبمعنى أدق، فإن صيغة التحليل والسؤالين المطروحين لهي صيغة آيديولوجية من حيث إنها تفرض جواباً آيديولوجياً مثالياً محدداً هو الذي يحدد «مواضع الصمت»[٢] الآيديولوجي في منهجية التحليل. فقد كان الأولى أن يقودنا التحليل الفلسفي إلى الأسئلة الآتية: كيف يتعرّف الإنسان على الأشياء التي يصادفها؟ كيف يتوصل الإنسان إلى معرفة ماهيتها؟ كيف يدرك موضوعيتها؟ كيف يعيد المرء تركيب الأشياء التي يصادفها في ذهنه؟ أي، كيف تنتج المعرفة؟ ما العلاقة الحقيقية بين النشاط الإنساني (العقلاني الهادف) والأشياء التي يصادفها؟ ما المنهجية المثلى لهذا النشاط؟ ما تاريخ هذه المنهجية؟

بيْد أننا إذا اعتبرنا التحليل والطرح «الراسلي» مجرّد نقطة البداية في سلّم جدلي للوصول إلى المعرفة الفلسفية الأكيدة، بمعنى أننا إذا لم نأخذ هذا التحليل وذلك الطرح على علاّته بل نظرنا إليه نظرة فاحصة نقدية فاستوعبناه نقديا، فلا ضرر من متابعته ولا ضرار...

والحق أن «راسل» لا يترك السؤالين المطروحين بهذه الصيغة الساذجة، بل إنه يبتكر تعابير جديدة تحمل مضامين فلسفية عميقة لصوغ هذيْن السؤاليْن، ولكن من دون أن يزيل الصبغة الآيديولوجية الآنفة الذكر عنهما. بل يمكن القول إن الصياغة الجديدة تعمل على حجب هذه الصبغة عن العيان ومن ثم تعميقها وترسيخها في اللاوعي. ومن ناحية أخرى، فإن هذه الصياغة «تمنهج» السؤالين، إن جاز التعبير، ومن ثم توسّع مجال تطويرهما.

٦ , ٥- البيانات الحسية والموضوعات المادية

يمنهج «راسل» سؤاليه بأن يضمّ جميع الأحاسيس أو التجارب الإدراكية المباشرة والناشئة عن فعل الحواس (الألوان، الأصوات، الروائح، الصلابة، الخشونة، وما إلى ذلك) في مفهوم واحد، في ما يسميه «راسل» «البيانات الحسية» Sense Data. أما الادراك المباشر (تجربة الإدراك المباشر) للبيانات الحسية، فيطلق عليه «راسل» اسم «الحس» Sensation. فعند رؤيتنا لوناً، يكون لدينا حس بهذا اللون. أما اللون نفسه، فهو «بيان حسي» Sense Datum، وليس حساً. اللون هو ما ندركه بصورة مباشرة؛ أما الإدراك المباشر نفسه، فهو الحس. من الواضح إذاً أنه إذا أردنا معرفة أي شيء عن النضد، فلا بدّ أن يتم ذلك بالبيانات الحسية (اللون البني، الشكل المستطيل، الملوسة، وهلّم جرّا) التي نربطها بالنضد. لكن «راسل» يرى أنه لا يجوز، وللأسباب المذكورة سابقاً، أن نقول إن النضد هو البيانات الحسية نفسها، أو حتى إن البيانات الحسية تشكّل الخواص المباشرة للنضد. وهكذا تبرز معضلة فلسفية بصدد العلاقة بين البيانات الحسية والنضد الحقيقي، هذا إذا فرضنا وجود نضد «حقيقي»، حسبما يرى «راسل».

ويطلق «راسل» اسماً فلسفياً خاصاً على النضد الحقيقي وغيره من الأشياء الحقيقية (إن وجدت)، وهو «الماهية المادية» أو «الموضوع المادي» Physical Object. وهكذا، فإن المعضلة هي معضلة العلاقة بين البيانات الحسية والموضوعات المادية. فإن أسمينا مجموع الموضوعات المادية «مادة» Matter، اتخذ السؤالان المطروحان أعلاه الصيغة الجديدة الآتية: (١) هل هناك مادة؟ (٢) إذا كان هناك مادة بالفعل، فما طبيعتها (الفلسفية)؟

...نتوقف ثالثة لنعلّق على المنطق «الراسلي» بغية استخلاص المضمون الآيديولوجي لهذا المنطق؛ فنسأل: هل من الممكن الحس بالبيانات الحسية بمعزل عن حسّنا أو إحساسنا بالموضوع المادي بصورة أو بأخرى؟ هل إن وجود البيانات الحسية مؤكد أكثر من وجود الموضوعات المادية؟ بل هل ثمة معنى لمفهوم البيانات الحسية بمعزل عن مفهوم الماهيات المادية؟ وحتى لو سلّمنا جدلاً بأنه من السهل التوصل إلى معرفة

البيانات الحسية، ولكن من الصعب معرفة الموضوعات المادية، وأننا لا نصل في العادة إلى معرفة وجود الموضوعات المادية إلا من خلال معرفتنا البيانات الحسية، فهل يشكل ذلك معياراً للوجود والمعرفة الأكيدة؟ كذلك، ماذا بشأن البنى الموضوعية التي نتوصل إليها، إلى الحسّ بها، عن طريق الممارسة الواعية العقلانية والهادفة؟ أليس الحسّ بها حساً مباشراً، وإن كان قد جاء نتيجة سلسلة من الممارسات الفكرية- العملية المخطط لها وفق قواعد الفكر والمنطق؟

هذه بعض الأسئلة التي تبرز في ذهن من يدرك أهمية الآيديولوجيا في تشكيل تحليلاتنا وتصوراتنا، وقد نسخّرها في مقالات لاحقة للكشف عن المغزى الاجتماعي للتشويه الآيديولوجي الذي يعاني منه التحليل «الراسلي» وغيره من التحليلات الفلسفية. أما الآن، فيجدر بنا أن نتابع هذا التحليل بدقة وتفصيل...

٧ , ٥- المثاليـــة

عند استعراض الاجابات الممكنة عن سؤاليْه، يخص «راسل» بالذكر الفيلسوف الإيرلندي المطران باركلي (١٦٨٥-١٧٥٣) Bishop Berkeley، على اعتبار أن باركلي كان أول فيلسوف أبرز الأسباب والحجج التي يمكن بموجبها اعتبار الأشياء التي نراها ونلمسها غير موجودة بمعزل عن العقل والوعي. ففي كتابه الذائع الصيت، «ثلاثة حوارات بين هايلاس وفيلونوس ضد المتشككين والملحدين» Three Dialogues between Hylas and Philonous, in Opposition to Sceptics and Atheists يحاول باركلي بصورة مفصلة أن يبرهن أنه ليست ثمة مادة على الإطلاق، وأن الوجود أو العالم لا يتألف إلاّ من عقول وأفكارها. أما الحوار الذي يشكل مادة هذه المحاولة، فيدور بين هايلاس، الذي يمثل وجهة النظر العادية التي تفرض وجود المادة بصورة تلقائية ولاواعية، وبين فيلونوس، الذي يمثّل وجهة نظر باركلي ذاته. وفي هذا الحوار، يدفع فيلونوس صنوه هايلاس بلا رحمة إلى جملة من التناقضات والمفارقات التي تجعل إنكار وجود المادة يبدو في النهاية وكأنه هو الافتراض الطبيعي والاعتقاد المتوقع.

والحق أن الحجج التي يوردها باركلي في حواره تتباين كثيراً من حيث القيمة الفلسفية. فبعضها مهم وقوي في منطقه، وبعضها الآخر يعاني بوضوح من الاضطراب

والارتباك ويشوبه الكثير من السفسطة. ولكن يبقى، في نظر «راسل»، أن باركلي كان أول من بيّن إمكانية إنكار وجود المادة من دون تخطي حدود المعقول. وعلى أية حال، فقد أبرز باركلي بصورة جلية فكرة أنه إذا كان هناك ثمة أشياء موجودة بمعزل عن العقل والوعي، فلا يمكن أن تكون هذه الأشياء المادة المباشرة التي تكشف عنها حواسنا.

ويرى «راسل» أن السؤال عن وجود المادة ينطوي على سؤالَيْن منفصلين، وأنه يتعين علينا أن نميز بينهما وندرك حقيقة تمايزهما. ويؤكد «راسل» أن باركلي، حين ينكر وجود المادة، ينكرها فقط بصفتها «شيئاً» مناقضاً أو مقابلا للعقل من حيث الجوهر؛ أعني بصفتها وسطاً حقيقياً (يملأ المكان) مستقلا في جوهره عن أي نوع من الفكر والإدراك والوعي. وهكذا، فإن باركلي لا ينكر أن البيانات الحسية، التي نعتبرها في العادة علامات لوجود ماهية مادية، هي بالفعل علامات لوجود شيء ما مستقل عن إدراك الفرد البشري وحسه؛ لكنه ينكر بالفعل أن هذا الشيء لاعقلي الجوهر؛ ينكر أنه ليس عقلاً ولا أفكاراً يحملها عقل ما. معنى ذلك أن باركلي يعترف بأنه لا بد وأن شيئاً ما يظلّ موجوداً في المكان الذي كنا فيه بعد مغدرتنا إياه (أو عند إغلاق أعيننا)، وأن ما نسميه رؤية النضد يعطينا مبرراً حقيقياً للاعتقاد ببقاء شيء ما بعد توقفنا عن النظر إليه (عن رؤيته). لكن باركلي يعتقد أن هذا الشيء لا يمكن أن يختلف في طبيعته (جذرياً، جوهرياً) عما نراه بالفعل، ولا يمكن أن يكون مستقلا كل الاستقلال عن الرؤية في حدّ ذاتها مع أنه يجب أن يكون مستقلا عن رؤية الفرد البشري ذاته. ويقوده هذا النمط من التفكير في النهاية الى اعتبار النضد الحقيقي، مثلاً، فكرة في عقل الله. إذ إن كون النضد فكرة في عقل الله يكسبه ديمومة واستقلالية عن البشر، من دون أن يخرجه عن نطاق إمكانية معرفتنا إياه معرفة مباشرة. ذلك أن باركلي يرى أن اعتبار النضد الحقيقي مادة لاعقلية (كما في التصوّر المادي) يخرجه عن نطاق المعرفة المباشرة ويجعل معرفته أمراً استنتاجياً.

بيد أن باركلي لا يمثّل في تصوره «المثالي» هذا حالة فريدة ويتيمة في تاريخ الفلسفة. فالحق أن الكثير من الفلاسفة الأوروبيين منذ باركلي قد حمل الاعتقاد أنه على الرغم من أن النضد الحقيقي مثلا لا يعتمد في وجوده على رؤيتي اللحظية إياه، إلاّ أنه يعتمد على كونه مرئياً أو مدركاً ادراكاً حسياً بصورة عامة من قبل عقل ما (ليس بالضرورة

عقل الله؛ فقد يكون هذه العقل العقل الجماعي الشامل للكون). وقد حملوا هذا الاعتقاد، مثلما حمله باركلي، بصورة رئيسة لأنهم كانوا يعتقدون أنه ليس هناك موجودات حقيقية (أو بالأحرى موجودات حقيقية يمكن معرفتها) سوى العقول وأفكارها وعواطفها.

ويعبّر «راسل» عما يظنه جوهر هذا الاعتقاد «المثالي» بالصورة المبسطة الآتية: «إن ما يمكن التفكير به لا بدّ وأن يكون فكرة في عقل شخص يفكر فيها. إذاً، لا يمكن التفكير إلا في أفكار موجودة في عقول أو مرتبطة بها. إذاً، فإن أي شيء عدا ذلك لا يمكن تصوّره، ومن ثم لا يمكن أن يكون موجوداً، لأن كلّ موجود يجب أن يكون قابلاً لأن يتصوره عقل».

ويرى «راسل» أن هذا النمط من التفكير مضل وخاطىء، مع أنه يقر أن الصورة التي عبّر بها عنه في الفقرة التي أوردناها لتوّنا صورة مقتضبة وفجة، وأن أحداً من الفلاسفة المثاليين لم يطرح هذا النمط من التفكير بهذه الصورة.

ولكن، سواء أكان هذا النمط صائباً أم لم يكن، فقد فكّر بموجبه العديد من فلاسفة الحقبة الحديثة، بشكل أو بآخر. فقد حمل الكثير منهم، بل ربما أغلبهم، الاعتقاد بأنه ليس هناك موجودات حقيقية سوى العقول وأفكارها. ويسمى الفلاسفة الذين حملوا ويحملون هذا الاعتقاد ويتصورون الوجود بموجبه فلاسفة مثاليين Idealists. وهم في النهاية، وحين يشرعون في تفسير وجود المادة، ينقسمون إلى فريقين: فريق يرى أن المادة ما هي في حقيقتها سوى مجموعة من الأفكار، كما يقول باركلي؛ وفريق يرى أن ما يبدو مادة ما هو في الواقع سوى مجموعة من العقول (الأرواح) الأولية، كما يقول لايبنتز Leibniz (١٦٤٦ - ١٧١٦).

لكن أولئك الفلاسفة، مع أنهم ينكرون وجود المادة من حيث تعارضها مع العقل، يقرّون بوجودها الموضوعي المستقل عن إدراك الأفراد، ولكن بصفة أخرى. فقد يذكر القارىء الكريم أن «راسل» يطرح سؤالين، لا سؤالا واحداً، في هذا الصدد: (١) هل ثمة نضد حقيقي على الإطلاق؟ (٢) إذا كان الحال كذلك، فما ماهيته؟ وعند الإجابة عن مثل السؤال الأول، فإن باركلي ولايبنتز كليهما يقرّ بوجود نضد حقيقي. ولا يبرز الاختلاف بينهما أو بين كل منهما وغيره من الفلاسفة المثاليين الا عند الإجابة عن

مثل السؤال الثاني. ففيما يرى باركلي أن ما يسمى نضداً حقيقياً ليس سوى مجموعة من الأفكار في عقل الله، فإن لايبنتز يرى أنه مجموعة من الأرواح. وهكذا فإن كليهما يجيب عن السؤال الأول بالإيجاب، لكنهما لا يلبثان أن يفترقا عن بعضهما، وعن عامة الناس بصورة خاصة، عند الإجابة عن السؤال الثاني. والحق أن الغالبية العظمى من الفلاسفة تبدو متفقة على الوجود الفعلي للنضد. فهم متفقون على أنه مهما اعتمدت البيانات الحسية (اللون، الشكل، الملوسة، وما إلى ذلك) على المشاهد، فإنها تظلّ تشكل علامة لوجود شيء مستقل عن المشاهد البشري. قد يكون هذا الشيء مختلفاً تمام الاختلاف عمّا ندركه من بيانات حسية مباشرة. بيد أن جميع الفلاسفة تقريباً يتفقون على وجود هذا الشيء وعلى كونه «سبب» البيانات الحسية بصورة أو بأخرى؛ بمعنى أنه هو الذي يثيرها في حواس (ذهن) المشاهد إذا كان المشاهد يقف في موضع مناسب بالنسبة إلى النضد الحقيقي. ولكن، ما المنطق الذي تتبعه هذه النظرة في إقرارها بوجود نضد حقيقي؟ ما السر وراء هذا الإجماع الكامل تقريباً؟ هذا ما قد نجيب عنه بالتفصيل في دراسة لاحقة. أما الآن، فلنستذكر بصورة مختصرة المنطق الذي اتبعه «راسل» في التحليل والذي قاده إلى طرح هذه الأسئلة.

٨ , ٥- خاتمة انتقاليــة

يقودنا التحليل الراسلي، إذا سلّمنا بصحته ومنطقه، إلى أنه اذا تدبرنا بالعين الفلسفية جسماً مادياً عادياً من النوع الذي نفترض في العادة أنه يدرك بالحواس بصورة مباشرة، خلصنا إلى النتيجة بأن ما تزودنا به الحواس بصورة مباشرة ليس هو الجسم المادي في جوهره الموضوعي الذي نفترض في العادة أنه مستقل عن الوعي والإدراك، بل تزودنا بمجموعة من البيانات الحسية التي، على ما يبدو، تعتمد على العلاقات القائمة بين المشاهد والجسم المعني، لا أكثر. من ثم، فإن ما نراه وما نشعر فيه بصورة مباشرة لهو «المظهر» فقط الذي نعتقد أنه يشكّل علامة لحقيقة كامنة وراءه. ولكن، إذا كان الموجود الحقيقي غير ما يظهر لحواسنا، فهل لدينا أية وسيلة لمعرفة ما إذا كان هناك موجود حقيقي على الإطلاق؟ وإذا كانت لدينا وسيلة من هذا القبيل، فهل ثمة وسيلة لمعرفة ماهية هذا الموجود؟

أسئلة محيّرة ولا ريب!

لقد بدأنا بنضد مألوف لم يثر لدينا سابقاً أية حيرة أو أي تساؤل. وها نحن نراه ينقلب بفعل التحليل الفلسفي معضلة غنية بالإمكانات الفلسفية المدهشة. ويذهب «راسل» إلى أبعد من ذلك. فهو يرى أن الشيء الوحيد الذي نعرفه عن النضد بعد هذا التحليل هو أنه غير ما يبدوه «للعين اليومية». وفيما عدا ذلك، فمجرّد تكهنات لا أكثر. فهذا لايبنتز يقول إن النضد في حقيقته ليس سوى مجموعة من الأرواح. أما باركلي فيذهب إلى القول بأن هذا النضد (السحري) ما هو سوى فكرة في عقل الله. وأخيراً وليس آخراً، فإن علوم الطبيعة ترسم لنا صورة أخّاذة لا تقلّ سحراً ولا غرابة عن سابقتيها، فتنبئنا بأن النضد ليس سوى خضم متلاطم وهائل من الجسيْمات والمجالات الأولية المتراقصة. وليت الأمر يقف عند هذا الحد في نظر «راسل». فقد يقود هذا التحليل إلى الشك في وجود نضد حقيقي على الإطلاق. وهكذا، فإن الفلسفة، ومع أنه ليس بمقدورها الإجابة عمّا يكفي من الأسئلة التي نودّ معرفة الإجابة الصحيحة عنها، إلا أن لديها القدرة على الأقل على طرح اسئلة تثير اهتماماتنا بما تكشف عنه من أحاجٍ وعجائب وغرائب وراء ستار المألوف.

... لقد رأينا سابقاً أن الملاحظات الفلسفية التي أبداها «راسل» في تحليله لا تعني أنه ليست ثمة خواص جوهرية للأشياء، كما يظن «راسل»، بل تعني أن ماهية هذه الخواص ليست كما يتصورها العقل اليومي العادي. ولقد قادنا نقد التحليل الراسلي إلى تصور الخواص الجوهرية على أنها بنى موضوعية يدركها الإنسان بصورة مباشرة عن طريق الممارسة العقلانية الهادفة. ويمكن بالطريقة ذاتها أن نتوصل إلى تصور الشيء أو الموضوع المادي على أنه بنية من البنى أو بنية تتوحد من خلالها الخواص الجوهرية والبيانات الحسية والحواس نفسها، ويدركها الإنسان أيضاً بالممارسة العقلانية الهادفة. وعلى هذا الأساس، يفرّق «بيير ماشيري» Pierre Macherey، الناقد الألتوسيري*، بين حقل الاستقصاء وموضوع Object الاستقصاء. فحقل الاستقصاء

---

* نسبة إلى الفيلسوف المعاصر لوي ألتوسير المذكور سابقاً.

الذي يعيّن أدوات البحث «معطى» Given (حاضر، مباشر) بالضرورة ويشكل نقطة بدء الاستقصاء. أما الموضوع فهو ليس معطى، وإنما يتم اكتشافه أو تركيبه في المعرفة تدريجياً بفعل الممارسة العقلانية الهادفة. بيد أن كون الموضوع ليس معطى لا يعني بأية حال من الأحوال أن وجوده ليس مؤكداً أو لا يمكن برهانه، كما يدّعي «راسل».

ومن ناحية أخرى، فإن «راسل» ينزع إلى الاعتقاد الإمبريقي بأن المعرفة اليقينية الوحيدة لا تأتي إلا عن طريق الحواس. أما العقل، فهو حقل الاستنتاجات، ومن ثم حقل الاحتمالات، لا أكثر. لكن هذا الفصل النوعي بين الحواس والعقل ليس له ما يبرره، لأن ثمة علاقة عضوية لا يمكن قطعها بين العقل والحواس. فالعقل يساهم مساهمة ضرورية في التمدّد المستمر لحقل فعل الحواس، مثلما تساهم الأخيرة في تمديد حقل فعل العقل. وثمة موجودات موضوعية، كالبنى مثلا، لا يمكن أن تدركها الحواس من دون فعل العقل، أي ممارسته الهادفة. فالعقل يعمل في فعله على تحويل الحواس والمحسوس ورفعها إلى مستويات أعلى؛ والعكس بالعكس. بل، ألا يجوز القول ان العقل ليس سوى حاسة دقيقة مشذبة قادرة على الإدراك المباشر للبنى الموضوعية؛ أو، وبعبارة أخرى، أن الحواس ما هي سوى عقل فج؟ فليس صحيحاً أن البيانات الحسية تشكل المضمون الوحيد للحس؛ هناك البنى والعمليات أيضا. وهذه لا يتم الحس بها إلا بالممارسة العقلانية الهادفة...

هوامش الفصـــل الخامس

(١) Bertrand Russell, **The Problems of Philosophy**, Oxford University Press, London (1962).

(٢) انظر في هذا الصدد كتاب لوي ألتوسير:
Althusser and Balibar, **Reading Capital**, New Left Review Editions (1977).

الفصل السادس

نقد الفكرين الفيزيقيّ والميتافيزيقيّ *

١ , ٦- معضلتا الخلق والموت

من المهمات الاجتماعية النفسانية العامة للفكر الميتافيزيقي سعيه إلى حجب النفس البشرية عمّا يمكن أن يكشفه الادراك الحرّ اللانهائي الطابع والروح، وحجبها بصورة خاصة عن معضلة الخلق (الوجود والعدم) ومعضلة الزوال (الموت)، وذلك بالسعي الى خنق إمكاناتها اللامتناهية وتشكيلها وفق أنموذج محدود ينسجم وأصولها الحيوانية. فالحق أن الفكر الميتافيزيقي، الذي يبدو وكأنه لا شغل شاغل له سوى أن يعنى بهاتين المعضلتين الجذريتين، لا يقدّم في واقع الحال أي حلّ حقيقي لهما، ولا يعنى بهما فعلاً، بل إنه يعمد إلى طمسهما (أو بالأحرى طمس التفكير فيهما) والصمت عنهما. فهو ينقلهما، بحيلة آيديولوجية ذكية، من حقل الواقع المادي الفعلي، حيث يكمنان فعلاً، إلى حقل الفكر المجرد الفارغ لفرط عموميته. وبتعبير أدق، فهو ينقل هاتين المعضلتين من العالم المحسوس إلى حقل آيديولوجي عماده مجموعة من الأحابيل والآليات الآيديولوجية التي تحول دون التفكير في هاتين المعضلتين في ماديتهما.

٢ , ٦- قصور العلم الكلاسيكي

لكن هذه الآليات الآيديولوجية ليست وقفاً كلياً على الفكر الميتافيزيقي، بل إنها تسربت أيضاً إلى الفكر العلمي الكلاسيكي الذي ساد في القرنين الثامن عشر والتاسع

* يجدر التنبيه إلى أننا لا نستعمل لفظة «ميتافيزيقي» في هذا السياق بمعناها التقليدي الذي درج على اعتماده الفلاسفة الأوروبيون المحدثون، بل نقصد بها «اللاهوتي الغيبي» بصفة أساسية.

عشر، وبخاصة فيما يتعلق بمعضلة الخلق بالذات. فقد حاول الفلاسفة والعلماء النيوتونيون أن يلغوها، بدلاً من أن يحلّوها، إما بتضييق معنى مبدأ العلّيّة Causality Principle وتجريده من عمقه المادي (كما فعل الفيلسوف الألماني إيمانويل كانط Kant)، وإما باللجوء إلى ما يمكن تسميته مفهوم اللانهاية الخطية Linear Infinity في وصف المكان والزمان.

ومردّ هذا الموقف الآيديولوجي للعلم الكلاسيكي هو إلى غياب مفهوم واقعي فعّال للخلق المادي في بنيته المفهومية العامة. ومصدر ذلك الغياب هو كون العلم الكلاسيكي ينبع في تصوره العام مما أسماه كانط «الفهم» Understanding[١] أو ما أسماه سارتر «العقل التحليلي»[٢]، لا مما أسماه هيغل «العقل» Reason[٣] أو ما أسماه سارتر «العقل الجدلي»[٤]. وكما أشار هيغل، فإن نسق الفكر النابع من وجهة نظر الفهم هو نسق تحليلي يعتمد المنطق الصوري (الأرسطي) أساساً له، وذلك بعكس الفكر النابع من وجهة نظر العقل الذي يعتمد أساساً له المنطق الجدلي الذي يذيب الفروق المطلقة بين الأضداد.

وبصورة خاصة، فإن العلم الكلاسيكي يضع حدّاً فاصلاً مطلقاً بين الوجود والعدم. بل إنه يذهب إلى تقديم تعريف مطلق السلبية للعدم، قوامه أن العدم هو غياب الوجود أو هو اللاوجود، تماماً مثلما أنه يشيد حواجز مطلقة بين مفهومي المحدود واللامحدود، ومفهومي الجسيْم والمجال، ومفهومي المادة والمجال، وما إلى ذلك. وقد انتقد هيغل هذا النسق التحليلي، الذي سبق أن اعتمده كانط جوهراً لفلسفته، وتخطاه إلى المنطق الجدلي الذي يذيب هذه الحواجز المطلقة بين الأضداد ويجعلها تتداخل معاً عند حدّ معين ومستوى معين من المعنى.

لكن قصور العلم السائد في عصره وقف حائلاً بينه وبين تطبيق هذا النقد الجدلي على العلم الكلاسيكي. فجاء نقده لأساليب العلم الكلاسيكي شجباً لعلوم الطبيعة أكثر منه نقداً متسامياً للنظرية العلمية السائدة. لكنه وجد ضالته في علوم التاريخ وأحداثه، التي قدمت آنذاك خير تجسيد للنسق الجدلي، ومثلت نقداً عملياً واضحاً للنسق التحليلي.

وكما أسلفنا، فللتعويض عن غياب شبكة مفهومية، في البنية المفهومية للعلم

الكلاسيكي، قادرة على استنطاق عملية الخلق، لجأ كانط إلى «خلع» هذه العملية من الواقع المادي والعلم المادي ورفعها إلى حيز العقل المجرّد، فاعتبر العقل مسؤولاً عن «خلق» الخبرة البشرية وهيكل العالم المادي نفسه. أما النظرية العلمية الكلاسيكية نفسها، وتفادياً لمواجهة عملية الخلق مفهومياً، فقد لجأت إلى الاستعانة بمفهوم اللانهاية، المحفوف استعماله بالمخاطر، في وصفها كلاً من المكان والزمان والمادة والطاقة. لكن النتيجة كانت جملة من التناقضات المؤرقة، والتي لم تجد حلاً لها إلا بعد أن تخطت المعرفة العلم الكلاسيكي إلى رحاب نظريتي الكم والنسبية في سلسلة من الثورات الحاسمة، التي وقعت في الربع الأول من القرن العشرين.

وكانت نتيجة هذه الثورات إدخال مفهومي الخلق والتحويل النوعي بصورة جذرية في النظرية الفيزيائية، وإذابة الجدران المطلقة الفاصلة بين مفهومي الوجود والعدم، ومفهومي الطاقة والمادة، ومفهومي الجسيْم والمجال، وبخاصة فيما يعرف اليوم بنظرية المجال الكمي النسبية، التي زاوجت ما بين نظرية النسبية ونظرية الكم. وقد توّج ذلك كله مؤخراً في النظرية الحديثة لأصل الكون ونشوئه، والتي تعتبر العدم شكلاً من أشكال الوجود مثلما تعتبر الوجود حالة من حالات العدم.

٣ , ٦- الوظيفة الآيديولوجية للفكر الميتافيزيقي

ولكن، لئن لجأ العلم الكلاسيكي إلى هذه الآليات لحجب معضلة الخلق عن العيان وتفادي التفكير فيها، فلا لشيء إلا لأنه لم يكن مهيأً في صميم بنيته لاستنطاقها ومعالجتها، بمعنى أن قصوره الداخلي هو الذي حال بينه وبينها. فهو لم يطمسها عن سبق إصرار، بل إن ظروف المعرفة وقصورها في المرحلة التي مثلها في تاريخ العلم حالت دون تمكنه من النفاذ إلى هذه المعضلة. أما الفكر الميتافيزيقي، فطمسه هذه المعضلة (ومعضلة الموت أيضاً) ليس مردّه إلى قصوره الفظيع في استنطاق الوجود فحسب، بل إنه يعود أيضاً، وفي المقام الأول، إلى أن هذا الطمس هو إحدى وظائفه الأساسية في المجتمع البشري. فالحق أن قصوره المفهومي لا يؤرقه كثيراً. بل إنه لا يعتبره قصوراً في ذاته وفي خطابه الثقافي، بقدر ما يعتبره قصوراً في العقل في حدّ ذاته، وبقدر ما يعتبر الوجود ذاته لاعقلانياً في صميمه. فعلى العكس من العلم الكلاسيكي، الذي يدفعه

قصوره البنيوي عن معالجة معضلة الخلق إلى ابتداع وسائل وأساليب عقلانية ومنطقية معينة لتجاوز هذه المعضلة وإلغائها ونفيها كلياً (من دون نجاح بالطبع)، فإن الفكر الميتافيزيقي يعترف بمركزية هذه المعضلة ويتخذ استحالة حلها ضمن الأطر الفكرية السائدة مناسبة لنفي العقل أو تقييده، ولتوكيد طروحات غيبية لاعقلانية معينة، هي في واقع الحال عماد صرحه الآيديولوجي برمته. لكنه لا يعترف في هذه المعضلة من أجل حلها أو دفع الوعي البشري إلى الانفتاح عليها وتمثلها، بل إنه يفعل ذلك من أجل احتكار مركزيتها ومحوريّتها في سعيه إلى الهيمنة الآيديولوجية على الوعي البشري. إنه يؤكدها من أجل زرع الشعور لدى الفرد البشري بضعفه وحقارته، ومن أجل توكيد اللاعقل وسطوته في الوجود. ثم إن توكيده إياها ليس سوى الخطوة الأولى على درب نفيها وتخطيها. ذلك أنه يجرّد عملية الخلق من سمتها الإشكالية، أعني أنه لا ينظر إليها بوصفها معضلة تستوجب حلاً فكرياً، أي بوصفها موضوعاً للفكر، بل يعتبرها مجرّد تجلٍّ لفعل عالم آخر فوق العقل، هو عالم الغيب، في الوجود المادي الفعلي.

وهكذا، فإنه يجمد عملية الخلق على مستوى الظاهرة، ويعمد بهذه الوسيلة إلى رفع عنصر الإشكال في هذه العملية من الوجود المادي الفعلي إلى عالم آيديولوجي من نسج خياله، حيث يجد من المحاذير وآليات الشجب والإرهاب الفكريين وأساليب التجريد (غير المشروع منطقياً) وطرائق الفصل بين المقدّس والمدنس ما يحول دون التفكير في هذا العنصر، أو ما ينفيه بإذابته كلياً، أو ما يحوّله إلى معضلة صوفية تتخطّى العقل كلياً. هكذا إذاً يمارس الفكر الميتافيزيقي وظيفته الأساسية في طمس معضلتي الخلق والزوال: عن طريق إيهام الفرد البشري بأنهما محلولتان أصلاً، وذلك بتوكيدهما على صعيد غير صعيدهما الفعلي، أعني برفعهما من الوجود المادي الفعلي إلى عالم آيديولوجي وهمي خارج نطاق العقل، حيث تمارس السلطة الكهنوتية سطوتها المطلقة التي لا يجوز أن ينازعها فيه منازع. وهو بذلك ينفي وجودهما المادي الفعلي، ويختزلهما إلى صور مثالية لبنى واقعية مألوفة.

وعلى سبيل المثال، فإنه يبتدع حشداً من الطقوس المتعلقة بظاهرة الموت، ويوهم المرء بهذه الحيلة بأنه يعنى حقيقة بهذه الظاهرة المحورية ويوفر حلولاً شافية لما تثيره من معضلات في حياة البشر، وناتجة عن استنطاق ذهني ووجداني ممضّ لهذه الظاهرة.

لكن حقيقة الأمر هي عكس ذلك تماماً. فهو يبتدع هذه الطقوس لنفي حقيقة هذه الظاهرة باختزالها إلى مجموعة من الصور المثالية الزائفة لبنى واقعية مألوفة. فيغدو الموت في نظره مجرّد لحظة تحوّل من نمط حياة الى آخر، من الحياة الواقعية الفعلية إلى صورة مثالية عنها تعكس رغبات وتمنيات مثالية معينة. فليس ثمة نهاية أو حدّ لحياة الفرد، بل إنها دفق لا نهائي متصل تتخلله انعطافات حادة كالموت. بذلك ينقل الفكر الميتافيزيقي المعضلة من ظاهرة الموت في حدّ ذاتها الى مفهوم آيديولوجي (مفهوم الحياة الأخرى) تحيطه هالة من القدسية تحدّ من نفاذ العقل إليه.

هوامش الفصـــل السادس

١ - انظر:

Lucio Colletti, **Marxism and Hegel,** New Left Review Editions, London (1979), Ch. I, VII, VIII.

٢ - انظر:

J.P. Sartre, **Search for a Method,** trans. H. Barnes, Vintage, New York (1968).

٣ - انظر:

Hegel, **Logic,** trans. W. Wallace, Oxford (1975).

٤ - انظر:

J.P. Sartre, **Critique of Dialectical Reason,** New Left Review Editions, London (1978).

الفصل السابع

تاريخية العلم ومصير الإنسان

١ , ٧- سيزيف : الأسطورة والواقع

يحكى : أن الآلهة عاقبت البطل الإغريقي الأسطوري « سيزيف » ، بأن فرضت عليه أن يدحرج صخرة إلى أعلى جبل شاهق من دون انقطاع . إذ كانت الصخرة تفلت من بين يديه كل مرة قبل أن يصل بها إلى رأس الجبل ، ومن ثم لتسقط بفعل وزنها إلى الأسفل . فيعود سيزيف ليدحرجها من جديد .. هكذا إلى ما لا نهاية .. وكانوا يرون أن مثل هذا العمل الدائم العديم الجدوى هو أبشع عقاب يمكن أن يحل بإنسان ..

فهل إن وضع سيزيف هذا هو جوهر الوضع الإنساني في أشكاله المختلفة؟ هذا ما افترضه وانطلق منه الكاتب الفرنسي الفذ ، « ألبير كامي » ، في رائعته الفلسفية « أسطورة سيزيف »[١] ، التي نشرها في أواخر الثلاثينات من هذا القرن . فحبذا لو كان هذا المجاز الأسطوري مجرد صورة فنية أخاذة تنم عن حساسية مبدعها الفنية وأصالته الفريدة . لكن المشكلة أن أغلبنا ، وبخاصة من كان كاهله مثقلا بمتاعب الحياة وسلبياتها ، يرى قدراً كبيراً من الصحة في هذه الصورة المشبعة باليأس المطلق ، « بالداء حتى الموت » كما يعبّر عنه الفيلسوف الدنماركي « كيركغور » Kierkegaard[٢]- تلك الصورة التي انبثقت من صميم مجتمع الثلاثينات في أوروبا والذي كان يتأرجح بين ذكريات هول الحرب الأولى وتوقعات مذابح الحرب الثانية . والحق أن أغلبنا يشعر بعدم جدوى النشاط الانساني ، وبانعدام قيمته ، حتى في شبابنا ، عندما يكون شبح الموت مجرد غمامة مبهمة في الأفق البعيد . بذلك نؤكد واقعية صورة كامي السابقة وارتباطها الوثيق بجوهر الحياة .

٢ , ٧- نسق الوتيرة العلمية

ويبدو أن هذا الشعور الدفين هو سمة إنسانية معاصرة طاغية لا تفرّق بين عربي

وأعجمي، ولا عالم وتاجر، أو فلاح وعامل. فهي تبدو سمة جوهرية من سمات الإنسان المعاصر متأصلة في صميم ذاته. على أن القلة القليلة التي تمارس النشاط العلمي في مجالات عملها لا تستطيع أن تقبل هذه الصورة على علّاتها، برغم حدة هذا الشعور الدفين بصحتها. ذلك أن النشاط العلمي الذي تمارسه هذه القلة يفرض على مخيلتها صورة مجازية أخرى للوضع الانساني؛ صورة تناقض صورة كامي وتمثل الطبيعة التاريخية التقدمية الهادفة للحياة. وفي هذه الصورة أيضا، لا يقدر سزيف أن يصل إلى نهاية المطاف بحمله الثقيل، ولكن لا لأن الحمل يفلت من بين يديه، بل لأن رأس كل جبل يصل إليه يكشف وراءه عن سفح جبل آخر يفوقه ارتفاعاً بأضعاف. لكن كل تحدٍّ جديد من هذا القبيل يصاحبه نمو ملحوظ في قدرة سيزيف على حمل الصخرة وفي وزنها كليهما. بذلك يزداد باطراد كل من مقدرة سيزيف، وفداحة مسؤوليته، وسمو هدفه. وعليه، فبرغم أن الهدف مستحيل المنال، إلا أن النشاط الإنساني ليس عديم الجدوى.

إذاً، هناك صورة كامي التي تفرضها الحياة اليومية في المجتمع المعاصر، وهناك صورة الأفق المتسع والعقل المنطلق، التي تفرضها علينا طبيعة النشاط العلمي. ولكل من الصورتين ما يؤيدها من المشاعر والأحاسيس. فكيف السبيل إلى حل هذا التضارب الصارخ؟

٣ , ٧- الزمن الدائري والزمن الجدلي

قبل الإجابة عن هذا السؤال، علينا أن نحدد بالضبط نقطة الاختلاف الأساسية بين الصورتين. وتكمن هذه النقطة في طبيعة الزمن كما تظهرها كل من الصورتين. ففي حين أن الزمن دائري في صورة كامي، فإنه جدلي تاريخي في الصورة الأخرى، بمعنى أن إمكانية وجوده ترتكز على هذه السمة، وأن فكرة المعرفة العلمية تفرض علينا فكرة التاريخ والتطور.

وإننا لنؤكد على هذه السمة للمعرفة العلمية، حيث إنه غالبا ما يكون نصيبها الإغفال في الكتابات العلمية الرائجة في أوساطنا العلمية والعامة. فالعلم في نظر أغلبنا

هو مجرد مجموعة جامدة من المعلومات الأزلية التي لا يقدر أن يشارك في كشفها وفهمها إلا صفوة مختارة من البشر، بل إنه يبدو وكأنه مجموعة من الأحابيل السحرية والطلاسم المبهمة الأزلية، الغريبة كل الغربة عن طبيعتنا البشرية. وهنا تكمن قيمة الصورة المجازية التي أوردناها، حيث إنها تظهر العلم على أنه نشاط إنساني حي منظم ينبع من صميم الإنسان بوصفه مفكراً وكائناً مدركاً. بيد أن هذا التضارب الجذري بين النشاط الاجتماعي اليومي والنشاط العلمي يثير تساؤلاً مهماً عن طبيعة النشاط الإنساني بشكل عام.. فكيف يمكن أن يكون النشاط الإنساني منقسما على ذاته إلى هذا الحد وبهذه الصورة الحادة؟

كيف يمكن أن يؤدي التغير في اتجاه النشاط الإنساني إلى تغير في ماهيته الزمنية؟

هل هناك انفصام أزلي وأبدي في الإنسان بين نشاطه الاجتماعي ونشاطه الجماعي الموجه نحو الطبيعة؟

هل هناك طبيعتان أزليتان وأبديتان في الإنسان: إحداهما عقلانية كليا، والأخرى لاعقلانية كليا، بحيث يفصلهما خط حاد المعالم، أزلي أبدي؟
هل الإنسان «شيزوفريني» في قرارة طبيعته بوصفه إنساناً؟

٤ , ٧- التاريخ والعلـــم

إن الحكم في ذلك هو تاريخ البشرية. فدراسة التاريخ دراسة علمية دقيقة هي الوحيدة القادرة على تحديد الإجابة عن هذه الأسئلة. أي، إن العقل هو الوحيد القادر على معرفة حدود ذاته. فهو، حينما يوجه طاقته إلى التاريخ لدراسته، إنما يوجهها إلى ذاته لدراستها كما يعكسها التاريخ... ويبدو لنا من خلال دراستنا للتاريخ أن النشاط الإنساني في أشكاله المختلفة إن هو إلا وحدة واحدة لا تتجزأ. فهذه الأشكال هي جميعاً واحدة في ماهيتها وقرارها. وفي ضوء الطبيعة الجدلية التاريخية للنشاط العلمي، فإن ذلك يعني أن النشاط الإنساني في شكله الاجتماعي اليومي هو أيضاً نشاط تاريخي جدلي في أساسه. بذلك فإن صورة كامي هي مجرد انعكاس لحظي لحالة اجتماعية معينة مشبعة بالقلق واليأس، وليست انعكاسا لطبيعة البشر بوصفهم بشراً يفكرون ويعملون ويشعرون..

وعلى أساس ذلك، فإننا نتوقع أن تحول معرفتنا للعلم وماهيته، بوصفه نشاطاً إنسانياً، بيننا وبين الانزلاق في هوة اليأس المطلق، حتى في أحلك لحظات حياتنا الفردية والجماعية، حيث إن العلم يبرز جدوى العمل والنشاط الإنساني في أوضح صورهما، كما يبين الطبيعة التاريخية الجدلية للمجتمع الإنساني في أنقى صورها. فهو الوحيد القادر على إقناعنا أن وضع سيزيف، كما صوره كامي، أبعد ما يكون عن وضع الإنسان بوصفه كائناً يفكر ويعمل ويشعر، وإن كان انعكاساً أصيلا لوضع اجتماعي معين تمزقه التناقضات والصراعات الاجتماعية. ويبدو أن كامي كان منغمسا تمام الانغماس في مشاعره الخاصة وأفكار بيئته الآنية حين أبدع مجازه ذلك، فلم يعر منجزات عصره والعصور التي خلت أي التفات يذكر. لذا جاءت صورته ستاتيكية، لا تعكس إلا يأس اللحظة التي انبثقت منها، غافلة عن عنصر جوهري من عناصر الوجود الإنساني، وهو التاريخ– ذلك العنصر الذي يتجلى في أنقى صوره في العلم، كما أسلفنا سابقا. فلو حاول كامي أخذ العلم وتطوره بعين الاعتبار– لو أفاق ولو للحظة واحدة من انغماسه الكلي في ذاته المعذبة– لما جاءت صورته عن الوضع الإنساني بمثل هذه الحلكة. فالعلم، بجوهره التاريخي، هو برهان حي نابض على جدوى النشاط الإنساني وقيمته.

التاريخ والتطور إذاً هما سمة جوهرية من سمات العلم، بمعنى أن العلم لا يكون علما إذا افتقر إلى هذا العنصر. وهذا يعني بدوره أن هذه السمة ينبغي أن تتجلى في كل ما يمت للعلم بصلة، وفي أية معالجة علمية جديرة بهذا الاسم. لكن ما نلاحظه في العادة هو غير ذلك. فالكثير من المعالجات العلمية، سواء أكانت في حقل علوم الطبيعة أم حقل العلوم الإنسانية، تغفل هذه السمة الجوهرية، فتأتي مبتورة جامدة جافة لا تغني ولا تشبع.

ولعل هذا هو السبب الرئيس في أن أغلب الناس ينفرون من العلم ويقبلون على الأدب والفن مثلاً لاعتقادهم أن العلم ينقصه البعد التخيلي الإنساني، وأنه مجرّد مجموعة من الطرائق المنطقية والرياضية والتجريبية الستاتيكية الجامدة. فمن الواضح إذاً أن التغلب على هذا النفور يستلزم إبراز الجانب الإنساني التاريخي في العلوم.

٥ , ٧– الخصوصية الاجتماعية التاريخية للعلم

إن العلم ليس بريئا ولا محايدا. فهو ينبثق من قلب المجتمع والممارسة الاجتماعية،

وهو ثمرة نفيسة لنزاعات وثورات اجتماعية معرفية عنيفة راح ضحيتها الكثير من شهداء المعرفة، أمثال: جيوردانو برونو، وسيرفيتوس، وغاليليو غاليلي. فالعلم، شأنه شأن غيره من الموجودات، له تاريخ وما قبل تاريخ، بمعنى أنه لم يكن موجودا منذ الأزل، كما أنه لم ينبثق في المجتمع البشري بصورة مفاجئة وكأنه وحي، بل إن عناصره ظلت تنمو وتتنامى منذ مطلع الحضارة الانسانية ضمن إطار غيبي مثالي حتى توافرت ظروف مادية اجتماعية مكنت قوى اجتماعية عقلانية من توحيد هذه العناصر في منهجية علمية سليمة خالية من الشوائب المثالية، ومكنتها من الهيمنة بفضل هذا التوحيد، على البعد المعرفي للحضارة الحديثة، ومن خلاله على عملية الإنتاج الاجتماعي في جميع صوره المادية والعقلية. وكان على هذه القوى العقلانية أن تخوض معارك حامية الوطيس مع قوى تقليدية عديدة، وفي عدة مجالات، حتى تسنى لها أن تحقق هذه الهيمنة. ولا يعني ذلك على الاطلاق أن معارك العلم مع خصومه توقفت حال ارتقائه عرش المعرفة، بل إنها استمرت، ولكن ضمن نطاق الفكر والآيديولوجيا فقط.

ولعل المعارك التي خاضها العلم ويخوضها هي خير دليل على أن العلم ينطوي على إطار ميتافيزيقي وأخلاقية متميزين ومناقضين للأطر الميتافيزيقية والأخلاقيات المثالية والغيبية. فمن العبث إذاً ممارسة العلم في إطار حضاري عقائدي يتنافى والقاعدة الفلسفية للعلم، بمعنى أن هيمنة المنهجية العلمية في بعض مجالات الحياة الاجتماعية على الأقل تنطوي على تغيرات جذرية في البنية الهيكلية للمجتمع والحضارة والسلوك العام، وعلى معاناة حضارية ممضة ومتواصلة. بل إن العلم اياه لهو في حد ذاته معاناة حضارية يشارك فيها المجتمع برمته، لا مجرد نشاط تكنيكي نائي تمارسه صفوة من الأفراد المختارين في أبراجهم العاجية بعيدا عن معمعة المجتمع. فإذا انتفى العلم بوصفه معاناة حضارية، استحال مجرّد كومة من المعلومات المثيرة لاهتمام النخبة، لا أكثر.

ومن ناحية أخرى، فإن العلم لم يعد مجرّد ترف فكري، بل إنه غدا ضرورة أساسية من ضرورات الإنتاج المادي– إنتاج لقمة العيش، والملبس، والمسكن. فلا تنمية اجتماعية بلا علم، ولا تقدم اجتماعيا بلا إبداع علمي متواصل.

قضية العلم إذاً هي قضية التمية برمتها، ومن ثم فهي قضية الأمة بأسرها. فإذا

تقاعست الأمة عن تثوير قاعدتها المادية الإنتاجية وذهنيتها العقائدية بما يضمن إزالة العوائق المادية والعقائدية أمام المد العلمي، ذهبت خططها ومحاولاتها التنموية والنهضوية أدراج الرياح، وتبددت طاقاتها البشرية في قشور ومظاهر فارغة لا جدوى منها ولا طائل.

هوامش الفصل السابع

١ – انظر:

Albert Camus, **The Myth of Sisyphus,** trans. Justin O'Brien, Vintage, New York (1955).

٢ – انظر:

S. Kierkegaard, **The Sickness Unto Death,** trans. W. Lowrie, Princeton (1973).

الفصـل الثـامن

منطق تطور الفكر العلمي: العلم والعقائدية

١ , ٨- المحاضـرة والجمهـور

منذ فترة، ألقيت في أحد النوادي الثقافية المحلية محاضرة تحمل عنوان هذه المقالة، وذلك تلبية لدعوة وجهتها إليّ أسرة النادي التي أرادت أن تنبه الجمهور الثقافي في الأردن إلى أن الثقافة لا تقتصر على الأدب وحده، بل إنها تشمل سائر النشاطات الفكرية الإنسانية، وفي مقدمتها النشاط العلمي الذي يمثل محور الحضارة الحديثة.

ولقد لمست من الجمهور الكريم في تلك المحاضرة تجاوبا فكريا أصيلا وتفاعلا ذهنيا حيا، فاق كل تصوراتي، وتوقعاتي، بدليل الأسئلة الذكية التي انهالت عليّ، في نهاية المحاضرة، من كل حدب وصوب.

لكني لاحظت أن فئة قليلة من الحضور أصابها نوع من الصدمة والإحباط لدى سماعها المحاضرة. وفي يقيني أن السبب في ذلك يعود إلى أن هذه الفئة توقعت أن تسمع ما تعودت على سماعه من وسائل الإعلام الجماهيرية المختلفة من أوهام عقائدية وأفيون ذهني بصدد العلم ومنهجيته، فكان أن فوجئت هذه الفئة بكلام يعارض الصورة الشائعة في بيئتنا عن العلم في كثير من الأوجه، لأنه مستوحى من الممارسة العلمية المعاصرة ذاتها، ولأنه يبدد من ثم الطمأنينة الجنينية الزائفة التي لا تني هذه الصورة تشيعها في الوجدان الجماهيري، ويثير توترا خلّاقاً بدلا من ذلك.

فقد حاولت في المحاضرة المذكورة أن أنظّر جانبا من تطور الفكر العلمي وأستخلص بنيته الداخلية، اعتمادا على ممارستي العلمية والفلسفية ودراستي تاريخ العلم، ومن دون مراعاة خواطر؛ فلا حرمة في العلم ولا قدسية سوى حرمة الحقائق وقدسيتها. وكان

مدخلي إلى هذا التنظير هو تدبر البنية المفهومية لعنوان المحاضرة نقدياً وإبراز منطوياتها الآيديولوجية، وذلك على النحو الآتي:

٢ , ٨- المفهومات المحورية في المحاضرة

عنوان المحاضرة الرئيس هو «منطق تطور الفكر العلمي». وهو عنوان معقد يزخر بالمفهومات المتشعبة والمنطويات العميقة. ولعل خير مدخل إلى موضوع المحاضرة هو تحليل المفهومات، التي يتشكل منها العنوان، تحليلا باطنيا يهدف الى رفع الستار عما ينطوي عليه العنوان من تصورات فلسفية وعقائدية كامنة، واستجلاء الموقف الفلسفي الذي تنبثق عنه المحاضرة. ذلك أن المفهوم، كائنا ما كان صنفه، لا ينبع من نزوة ذاتية أو رغبة فردية، ولا يتم تركيبه اختياريا، بل إنه ينبع من المقتضيات الموضوعية للممارسة الفكرية ذاتها، ومن ثم فهو يعكس بصورة أو بأخرى جانبا من البنية الداخلية لموضوع البحث، ويفرض إطارا نظريا معينا ومستوى معرفيا معينا.

٣ , ٨- الفكر العلمـــي

فلنبدأ بالمفهوم الأخير: الفكر العلمي. إن مجرد طرح هذا المفهوم لينطوي في حد ذاته على أن العلم ليس في جوهره مجرد مجموعة من الأجهزة والاختراعات والعجائب التقنية، كما يتراءى للكثيرين في بلدان العالم المتخلف، بل إنه فكر في أساسه. وهو إلى ذلك نمط مميز من الفكر. وعلى أية حال، فانه ليس مجرد مجموعة من الطلاسم والمهارات الأزلية التي خص بها رب العباد الأوروبيين وحدهم من دون غيرهم من البشر. بل إنه فكر حي ينبع من الدماغ البشري بوصفه بشرياً. ومن ثم فهو ليس حكرا على عرق بعينه. وبمعنى أدق، فهو لا ينبع من الأوروبي بوصفه أوروبيا، بل ينبع منه بوصفه إنسانا أو كائنا يملك دماغا بشريا. وعليه، فإن كل فرد بشري وكل عرق وكل أمة بشرية يملك القدرة الكامنة على المساهمة في صنع العلم.

فلا صحة على الإطلاق في الزعم الغربي العنصري (الهتلري) بأن العرق الوحيد القادر على الارتقاء إلى مستوى الإبداع العلمي هو العرق الأوروبي. فالتاريخ شاهد على أن

الشعوب الشرقية أدت دوراً حاسما في تطور المعرفة ونمو عناصر العلم في مرحلة ما قبل تاريخه. بل إن بعضها (العرب والصينيين) كاد يفلح في تحقيق الثورة العلمية الكبرى (مولد المنهجية العلمية على صورة تيار اجتماعي كاسح). فهو شاهد إذاً على أن الأعراق الشرقية ليست عاجزة بحكم تكوينها العرقي عن تخطي الفكر الغيبي إلى الفكر العلمي، وأن فضلها الحضاري العلمي لا يقتصر على المحاكاة والنقل.

ولكن، وبعد توكيد أن العلم فكر في جوهره، فإنه ينبغي توكيد أنه فكر مميز، بمعنى أنه يتميز عن غيره من الأنماط والأنشطة الفكرية. كيف نصف هذا التمايز ونبحثه؟ ما الأبعاد التي يتجلى هذا التمايز من خلالها؟ ما العلاقات الداخلية والأخرى الخارجية التي يتميز العلم عبرها عن غيره من الأنشطة الفكرية؟

في ضوء تصوري العام لبنى المجتمعات البشرية ومستوياتها وأنساق علاقاتها، فإني أرى أن خصوصية العلم ومصدر تميزه يتحددان بتحديد الأنشطة والعلاقات الآتية:

١ – المادة الخام التي «تصنع» منها المعرفة العلمية.
٢ – طرائق إنتاج المعرفة العلمية وأساليبه، أعني الكيفية التي تطوع بها المجموعة العلمية المادة الخام لاستخلاص المعرفة العلمية (أي المنهجية العلمية).
٣ – علاقة نتاج النشاط العلمي بموضوعه.
٤ – علاقة النشاط العلمي بالمجتمع البشري، بمعنى علاقته بغيره من الأنشطة والمستويات الاجتماعية.
٥ – نسق تغير العلم وخط تطوره.
٦ – علاقة النشاط العلمي بالعقائدية (الآيديولوجيا)، وبخاصة علاقته بصورتها البحتة، أعني الميتافيزيقا.

٤ , ٨– أبعاد النشاط العلمـي

وسأعلق فيما يلي باختصار على تلك الأبعاد الستة.

١ – المادة الخام للإنتاج العلمي: وأعني بذلك المفهومات والنتائج النظرية والتجريبية والأفكار والتصورات والمعتقدات التي في متناول يد المجموعة العلمية المعنية، والتي تشكل نقطة انطلاق فعل الأخيرة.

٢ - أساليب الإنتاج العلمي ووسائله: وتتجلى خصوصية الإنتاج العلمي والمنهجية العلمية في العلاقة الجدلية المميزة التي تربط التنظير بالتجريب والمشاهدة، والكيفية التي تحدد بها هذه العلاقة طبيعة حديها، أعني طبيعة المفهومات العلمية وطرائق بنائها ووظائفها، وطبيعة التجربة والمشاهدة العلميتين، وما إلى ذلك.

٣ - علاقة نتاج النشاط العلمي بموضوعه: ليس هناك نشاط ذهني يتمحور حول ذاته ويرمي إليها، بمعنى أن كل نشاط ذهني ينصب على موضوع خارج نطاقه بحكم كونه ذهنياً. وهذا لا ينطبق على التفكير المجرد وحده، بل إنه ينطبق أيضا على العاطفة والإرادة والرغبة والتخيل (قصدية برنتانو Brentano's Intentionality[١]). وعليه، فإن الإنتاج العلمي لا ينصب على ذاته، بل إنه بالضرورة يعنى بموضوع خارج نطاقه ويستنطقه. لكن علاقة نتاج النشاط العلمي بموضوعه تتميز بجلاء عن نظيرتها في حال الأنشطة الذهنية الأخرى.

وعلى سبيل المثال، فإن العلاقة التي تربط قصيدة ابن الرومي عن الزلابيا، وهي نتاج نشاط أدبي معين، بموضوعها (الزلابيا) تختلف جذريا عن العلاقة التي تربط نتيجة لبحث علمي عن المكونات الكيميائية للزلابيا بموضوع البحث ذاته.

وكمثال آخر، تدبر سلسلة الروايات العظيمة التي ألفها الروائي الفرنسي، «أونوريه دي بلزاك»، في النصف الأول من القرن التاسع عشر، والتي أسماها بلزاك «الكوميديا الإنسانية» على غرار «الكوميديا الإلهية» لدانتي. إنها تتمحور حول المجتمع الفرنسي والتحولات المصيرية التي أصابته آنذاك، بمعنى أن موضوع نتاج النشاط الأدبي الذي مارسه بلزاك هو المجتمع الفرنسي في النصف الأول من القرن التاسع عشر. وقد صور بلزاك هذا الموضوع بكل صدق وعمق وحساسية.

لكن الموضوع ذاته كان أيضا، وفي الآن ذاته، موضوع نتاج النشاط العلمي السوسيولوجي لعدد من كبار علماء الاجتماع في أوروبا في القرن التاسع عشر (ماركس ودوركهايم وكومت). والحق أنه ثمة العديد من أوجه الشبه بين الصورة الفنية الأخاذة التي رسمها بلزاك في رواياته للمجتمع الفرنسي وبين الصور العلمية الدقيقة التي رسمها عمالقة علم الاجتماع للموضوع ذاته. ومع ذلك، فإن المرء لا

يفوته الفرق الجذري بين العلاقة التي تربط الصورة البلزاكية بموضوعها وبين العلاقة التي تربط الموضوع ذاته بنتاج النشاط العلمي السوسيولوجي.

٤ - علاقة النشاط العلمي بالأنشطة الإنسانية والمستويات الاجتماعية الاخرى: وسنرجىء الحديث عن هذا البعد إلى تحليل مفهوم «منطق تطور الفكر العلمي»، والذي سيأتي لاحقاً.

٥ - نسق تطور العلم: وهو أيضا ينتمي إلى إطار تحليل مفهوم «منطق تطور الفكر العلمي»، ومن ثم فسنتناوله لاحقاً.

٦ - علاقة الفكر العلمي بالعقائدية: وقد شكل هذا البعد محور المحاضرة وموضوعها الأساسي. وسأتحدث عنه بالتفصيل في الفقرات اللاحقة.

تلك اذاً هي المنطويات والمفهومات الأساسية التي تنبثق عن تحليل مفهوم «الفكر العلمي».

٥ , ٨- تطور الفكر العلمـي

نأتي الآن الى المفهوم الثاني في عنوان المحاضرة، أعني مفهوم «تطور الفكر العلمي». علامَ ينطوي؟!

إنه ينطوي على أن الفكر العلمي فكر يتطور ويتغير هيكليا، ومن ثم أن للعلم تاريخاً وأن العلم تاريخي في جوهره.

بيد أن مفهوم التاريخ أو التطور لا يرتبط في أذهاننا في العادة بالنمو الكمي (المقداري) ولا بالتراكم الكمي فحسب، بل إنه يرتبط أيضا بالتغيرات الكيفية (الوثبات والقفزات، الثورات، الشروخ، لحظات القطع). وهذا يعني أنه ليس ثمة مطلقات ولا هياكل وبنى أزلية في العلم. فلا مطلق ولا ثابت يصمد أمام دفق التاريخ الجارف. لكن النشاط العلمي يهدف في جوهره إلى الكشف عن الحقائق عن طريق إنتاج مفهومات وصور ذهنية تعكس الحقائق (عملية إنتاج المعرفة). بذلك، فإن مفهوم «تطور الفكر العلمي» ينطوي على أن اللبنة الأساسية في صرح العلم لهي الحقيقة النسبية، لا الحقيقة المطلقة. فالحقيقة النسبية هي اللحظة التي تتوحد فيها سمتا العلم النقيضتان: تاريخيته وسعيه الدائم إلى الحقيقة.

والحق أن هذا القول ليس قولا بديهيا لا يستحق الذكر، كما يظن بعض الناس. فقد يبدو بديهيا لعلماء القرن العشرين الذين خبروا ثورتي النسبية والكم في الفيزياء. لكن الأمر لم يكن دوما كذلك. وبصورة خاصة، فإنه لم يكن كذلك لدى علماء القرنين الثامن عشر والتاسع عشر. إذ كانوا يظنون أن قواعد الميكانيكا النيوتونية الأساسية أزلية وأبدية في جوهرها. بل كانوا يعتقدون أن المطلقات والأزليات شرط جوهري من شروط إنتاج المعرفة العلمية الأكيدة.

وقد تجلت هذه الاعتقادات تجليا عفويا في الفلسفة المادية الميتافيزيقية التي ازدهرت في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر في أوروبا. أما المفكر الذي نظّرها وأرساها على قاعدة فلسفية (مثالية) مكينة فهو الفيلسوف الألماني الفذ، «إيمانويل كانط»، مؤسس المثالية الألمانية، والذي سبق وأن تحدثت عن فلسفته بالتفصيل في بند سابق.

وظلّت هذ النظرة مهيمنة، في نفوس العلماء على الأقل، حتى مطلع القرن العشرين يوم تفجرت ثورتا النسبية والكم اللتان قوضتا أركان الفيزياء الكلاسيكية ونسفتا المعتقدات المادية الميتافيزيقية والكانطية من الأساس.

هذه إذاً هي المنطويات الفلسفية لمفهومي «الفكر العلمي» و «تطور الفكر العلمي». ولقد أبرزناها في محاولة لتعرية عنوان المقالة من براءته وحياده الظاهرين، وكشف النقاب عن عورته وذنبه، أعني عما ينطوي عليه من تصورات فلسفية وعقائدية عامة. فليس ثمة قول أو تعبير ينبع من فراغ. فكل قول إنما ينبع بفعل طبيعته وارتباطاته المعنوية وبالضرورة من تربة مفهومية معينة. ولئن كان العقائديون يعمدون إلى طمس منطويات أقوالهم وتساؤلاتهم وإلى إضفاء صبغة من البدهية والحياد عليها، وذلك لانهم يهدفون بحكم وظيفتهم في المجتمع إلى حجب الواقع وعلاقاته المتشعبة عن أعين الناس وقصر تفكيرهم على اتجاهات ضيقة معينة وحشر فكرهم في قوالب جاهزة تجرد الحياة الإنسانية من ديناميتها وثرائها ودفقها– أقول لئن كان هؤلاء يعمدون إلى ذلك، فإن العلميين، وبحكم دورهم الاجتماعي أيضا، يعمدون دوما إلى الكشف والمصارحة وبيان ما يفترضه نشاطهم العلمي من أسس ومبادىء وتصورات، وذلك لأن غايتهم هي استنطاق الواقع والكشف عن الحقيقة. فالعلم هو النشاط الإنساني الوحيد الذي يسعى دوما وبكامل وعيه إلى نقيض وضعه ولحظته الراهنين، إلى نقيض ذاته الراهنة.

لهذا كله سعيت الى استنطاق العنوان ومن ثم إظهار مكنوناته ومنطوياته. وهي كثيرة كما رأينا. فالحق أن هذا العنوان بالذات ليس بريئا البتة، بل إنه مضمخ بالذنب العقائدي حتى الثمالة. ويظل هذا الذنب قائما ما ظل كامنا. فلا سبيل إلى تطهير العنوان، ومن ثم موضوع البحث، إلا بإظهاره وإبرازه عن طريق الاستنطاق والتحليل والاستقراء.

بعد ذلك كله نصل إلى المفهوم الرئيس الثالث، وهو مفهوم «منطق تطور الفكر العلمي». وهو أيضا ينطوي على الكثير.

٦ , ٨- منطق تطور الفكر العلمي

لما كان تطور الفكر العلمي ذا منطق مميز وخاص به، وفق هذا المفهوم، فلا بد أن يكون الفكر العلمي ذا استقلالية نسبية عن غيره من النشاطات الحضارية الاجتماعية، بمعنى أن كون الفكر العلمي يتطور وينمو وفق منطق أو نسق معين يميزه عن غيره من النشاطات الحضارية الإنسانية (مثلا: الأدب، والفلسفة، والعقائدية بصورة عامة) يعدل القول أن للعلم استقلالية نسبية عن القاعدة الاجتماعية، ومن ثم خصوصية معينة. وهكذا، فإن العلم لا يمثل مجرد لحظة أو مظهر من جوهر متنام، وهو لا يكتسب تاريخيته من هذا الجوهر، بل يكتسبها من ذاته. فهو لا يتغير بفعل تغير جوهر اجتماعي معين، بل يتغير من ذاته في المقام الأول. وعليه، فلا يجوز اختزاله إلى مجرد مظهر لجوهر خارج ذاته، كالبنية الاقتصادية أو البنية العقائدية. فهو مشروط بغيره من حيث الوجود لا من حيث الماهية، بمعنى أن ولادته في المجتمع واستمراره يستلزمان توافر شروط مادية اجتماعية معينة، لكن نسق تغيره وتطوره ينبع من ذاته. ولولا ذلك، لفقد العلم بعده الموضوعي الذي يجعل منه انعكاسا ذهنيا لموضوع فعله، أعني يجعل منه معرفة. بل إن تحرره من قيود القاعدة الاجتماعية وقواها لهو شرط جوهري من شروط ولادته. ولما كان العلم فكرا كما أسلفنا، فإنه يرتبط بالقاعدة الاجتماعية بالضرورة بوساطة العقائدية. وعليه، فإن تحرره من الأولى يتم عن طريق تحرره من الثانية. وبعبارة أخرى، فإن علاقة العلم بالعقائدية هي العلاقة الأساسية التي تحدد نسق تطور الفكر

العلمي وخصوصيته. لهذا ركزنا في المحاضرة على هذه العلاقة بالذات. ولهذا أيضا، سنفصل فيما يلي أبعاد هذه العلاقة الجوهرية.

٧ , ٨- حدود التصور المطروح

ينبغي التأكيد ههنا على أن التصور الذي سأطرحه للعلاقة بين العلم والعقائدية ينبع في المقام الأول من ممارستي الشخصية في مجالي الفيزياء والفلسفة ومعاناتي الفكرية في هذا المجال. فهو إذاً محدود: أولا من حيث إنه لا يأخذ بعين الاعتبار وبصورة كافية كثيراً من الموضوعات العلمية المهمة الأخرى كالكيمياء والبيولوجيا والعلوم التطبيقية، وثانيا من حيث محدودية اطلاعي على تاريخ الفيزياء والفلك. فهو إذاً مجرد نظرية في طبيعة العلم قابلة للتعديل والنقض.

والحق أن التصور المطروح ههنا يناقض التصورات المناظرة السائدة في الغرب، والتي تقع في أغلبها ضمن إطار الوضعية والإمبريقية والظاهراتية (مثلا: تصور هوسرل، وكارناب، وبوبر، ورايخنباخ، وكوون، وبردجمان، وهمبل، ولكاتوس، وفايرآبند)[٢]. وهو أقرب في واقع الحال إلى تصوري الفيلسوفين الفرنسيين: غاستون باشلار ولوي ألتوسير[٣]، وإلى تصورات بعض الفلاسفة والفيزيائيين السوفيات المحدثين، من مثل أومليانوفسكي وفوك ولانداو[٤].

وقد أحببت أن أبين ذلك تأكيدا للسمة التجريبية والافتراضية للتصور المطروح.

٨ , ٨- تعريف العقائدية أو منطق الاستتار الذهني

قبل الولوج في الحديث عن العلاقة بين العلم والعقائدية، قد يكون من المفيد أن أقدّم تعريفاً للعقائدية، مع أني لست ممن يؤمنون بجدوى التعريفات الجاهزة المجردة، ومع أني ممن يؤمنون بأن المعنى الفعلي لا يبرز إلا من خلال سياق التحليل، أعني من خلال الممارسة والاستعمال.

إن لفظة «عقائدية» هي الرديف المعرب للفظة «آيديولوجيا» الأوروبية. فلا فرق بينهما في المعنى. لكن الرديف المعرب لم يحل كليا محل اللفظة الأصلية في الأوساط

الثقافية في وطننا العربي. لذا، فقد ارتأيت في المحاضرة أن أستعمل هذه اللفظة تارة وتلك اللفظة تارة أخرى من دون تفريق بينهما. كذلك، لما كانت الميتافيزيقا الشكل الفكري البحت والمجرد للعقائدية، فإني لم افرق بينها وبين اللفظتين الأخريين، فاستعملت اللفظات الثلاث وكأنها لفظة واحدة.

ولا نريد هنا أن نخوض في موضوع شائك تتباين حوله الرؤى والتصورات تباينا مربكا كموضوع العقائدية، بل يكفي أن نعرّف العقائدية هنا بالقول انها سيرورة اجتماعية ذهنية (فكرية ووجدانية) تنبع من مؤسسات وفئات معينة في المجتمع، وتتضمن إنتاج أنظمة الفكر والمخاطبة الجماعيين من ناحية، وتتضمن من ناحية أخرى محاولة تشكيل السلوك الاجتماعي (الذات الاجتماعية) بما ينسجم ودور هذه المؤسسات والفئات في المجتمع وشروط بقاء ما تمثله من قوى اجتماعية.

هذا في نظرنا هو التعريف الأدق والأشمل للعقائدية، وإن كان لا يشكل التعريف السائد في كثير من الأوساط السوسيولوجية. وهو أقرب ما يكون إلى التصور الذي ابتدعه في النصف الأول من هذا القرن المفكر الإيطالي العملاق أنطونيو غرامشي[٥]، وطوره في النصف الثاني من هذا القرن المفكر الفرنسي المعاصر لوي ألتوسير[٦]. وهو التعريف الذي سنعتمده في تحليلنا اللاحق.

٩ , ٨- المنهجية بين العلم والعقائدية

يتضح من التعريف الذي أوردناه أعلاه للعقائدية أن إمكانية التناقض بينها وبين العلم تكمن في الاختلاف البين بينهما في الوظيفة الاجتماعية والمنهجية. إذ فيما يسعى العلم إلى المعرفة، فإن العقائدية تصبو باسم الحق والحقيقة إلى ترسيخ جملة من المعتقدات في أذهان الناس وتشكيل سلوكهم في أنساق بما يحقق أهدافاً اجتماعية معينة (ترسيخ هيمنة قوى اجتماعية معينة أو زعزعتها). وهذه المعتقدات لا تتفق بالضرورة مع ما يتوصل إليه العلم من معرفة وحقائق.

ومن ناحية أخرى، فإن العقائدية تحاول باستمرار أن تخفي هذه المعتقدات بوصفها معتقدات، ومن ثم فهي تسعى دوما إلى تأكيد حقيقة هذه المعتقدات وترسيخ الإيمان بصحتها البديهية، بمعنى أنها تعمل دوما على إقصائها خارج إطار النقاش والتساؤل. أما

العلم، فإنه يسعى دوما إلى إبراز افتراضاته ومحاولة نفيها أو دحضها. فهو في بحث دائب عن طرق لجذب الأفكار والافتراضات إلى داخل دائرة التساؤل والشك. بذلك، فإن منهجيته تتناقض مطلقا مع منهجية العقائدية.

لكن العلاقة بين العلم والعقائدية لا تقف عند حد هذا الاختلاف وذلك التناقض المجردين. فهناك علاقة تاريخية جذرية بين النشاطين يتحدد بموجبها منطق تطور الفكر العلمي. فالعلم بوصفه فكرا في جوهره يرتبط بالتاريخ والمجتمع بالضرورة عن طريق العقائدية. فلنرَ إذاً كيف تحدد هذه العلاقة منطق تطور الفكر العلمي.

١٠ , ٨- العقائدية وتاريخ العلـم

في ضوء دراستي نمط إنتاج المعرفة في الحضارات القديمة، فإني أقسم تاريخ النشاط العلمي إلى حقبتين رئيستين تتميزان بنيويا ومنهجيا عن بعضهما، وهما: حقبة ما قبل تاريخ العلم، وحقبة تاريخ العلم. وتتميز هاتان المرحلتان عن بعضهما من حيث علاقة كل منهما بالمجتمع وعلاقتها بالعقائدية ومن حيث نمط تطور المعرفة في كل منهما.

وينطوي هذا التقسيم على فكرة أن العلم ليس أزليا، بل إنه بدأ أو تمت ولادته في فترة معينة من تاريخ البشرية، أولاً بفعل تراكم المعرفة في مرحلة ما قبل ولادته (ما قبل تاريخه)، وثانيا بفعل توافر شروط اجتماعية وحضارية مواتية. أما حقبة (مرحلة) ما قبل تاريخ العلم، فيكون العلم فيها مفكك الأوصال وناقصاً، بمعنى أن الكثير من عناصره تكون موجوده في تلك المرحلة، لكنها لا تكون ملتحمة معا في وحدة عضوية هي في الواقع جوهر النشاط العلمي.

ومن ناحية أخرى، فإن الانتقال من مرحلة ما قبل تاريخ العلم إلى مرحلة تاريخ العلم ليس انتقالا تدريجيا، بل إنه وثبة كيفية، أعني ثورة أو قطعا في العملية التاريخية. وهو ليس مجرد قطع معرفي، بل إنه قطع اجتماعي حضاري على المستوى الفكري. لذا، فإني أطلق علىء هذا الانتقال الذي تتم عن طريقه ولادة العلم اسم السوبرثورة العلمية، وذلك لتمييزه عن الثورات العلمية التي تقع في مرحلة تاريخ العلم، والتي أسميها الثورات الهيغلية لأسباب سأذكرها لاحقا. فالسوبرثورة هي ثورة اجتماعية تنجم عن صراعات حادة بين طبقات اجتماعية رئيسة على النطاق الفكري المعرفي. ولعل المثال الأعظم على

السوبرثورة هي الثورة العلمية الكبرى التي تمت من خلالها ولادة علم الفيزياء والمنهجية العلمية في مجال الطبيعة المادية في القرن السابع عشر في أوروبا، والتي وصلت أوجها عام ١٦٣٢م يوم نشر غاليليو غاليلي، بطلها الرئيس، مؤلفة العلمي الشهير «نظاما العالم الرئيسان»، برغم أنف السلطة الدينية آنذاك وتوصياتها الاستبدادية. وكمثال آخر نذكر الثورة التي فجرها تشارلز داروين في منتصف القرن التاسع عشر والتي نقلت البيولوجيا من ليل الميتافيزيقا الأسطورية الحالك إلى نور العلم الساطع.

من هذين المثالين، يتضح أن الذي يميز الحقبتين الرئيستين في تطور العلم عن بعضهما هي علاقة الهيمنة بين العلم والعقائدية في عملية إنتاج الفكر والمعرفة. ففي حقبة ما قبل تاريخ العلم، تكون الهيمنة في إنتاج الفكر من نصيب العقائدية، فلا يتم إنتاج المعرفة بفعل ديناميتها الذاتية، وإنما يتم كنتيجة جانبية وهامشية للسيرورة العقائدية ووفق مقتضيات هذه السيرورة. أما في حقبة تاريخ العلم، فتكون الهيمنة من نصيب العلم. وهذا لا يعني أن العلم في حقبة تاريخه ينفصل كليا عن العقائدية، بل إنه يدخل معها في علاقة جديدة تكون فيها الهيمنة من نصيبه. وبعبارة أدق، فإن المنهجية العلمية تكون أسيرة العقائدية في حقبة ما قبل تاريخ العلم، ومن ثم تكون مجرد إمكانية مفككة الأوصال ضمن إطار العقائدية. وعليه، فإن السوبرثورة ليست سوى لحظة انعتاق المنهجية العلمية من العقائدية ومن يمثلها في المجتمع، ولحظة تجسدها على صورة تيار اجتماعي كاسح لا يلبث أن يتخثر في مؤسسات وممارسات مميزة.

هذا فحوى ما قلته في المحاضرة التي تحمل عنوان هذه المقالة. أما الأثر الذي يتركه هذا الصراع على العقائدية نفسها، والكيفية التي تدخل فيها العقائدية في صوغ الفكر العلمي بعد انعتاق منهجيته منها، وآلية الثورات في مرحلة تاريخ العلم (الثورات الهيغلية)، فهي موضوعات لمحاضرات ودراسات ومقالات أخرى.

١١ , ٨- نحو مخطط شامل لفلسفة العلم

مما سبق يمكن أن نستنبط المخطط الآتي لفلسفة العلم من حيث الأبعاد والمشكلات والهيكل البنيوي:

١ – مصادر تصوراتنا لطبيعة العلم:

أ – الممارسة العلمية ذاتها،

ب – الفكر الفلسفي،

جـ – دراسة تاريخ العلم،

د – العلوم الاجتماعية.

٢ – صفات العلم

أ – العلم فكر إنساني، لا مجرد مجموعة من الأجهزة والأدوات التقانية، ولا مجموعة من الطلاسم والمهارات. بذلك، فهو كوني الطابع، ولا يخص عرقا بعينه.

ب – العلم إنتاج. بذلك، فإن جانبا من خصوصيته يتحدد بتحديد الآتي:

(i) المادة الخام التي يصنع منها،

(ii) أساليب إنتاجه وأدواته العملية والنظرية (النماذج الميكانيكية والرياضية والجمالية والفلسفية)،

(iii) طبيعة نتاجه.

جـ – العلم إنتاج للمعرفة بصدد موضوع خارجها. من ثم، فإن جانبا آخر من خصوصيته يتحدد بتحديد الآتي:

(i) علاقة نتاج النشاط العلمي بموضوعه،

(ii) علاقة التنظير بالتجريب والرصد.

د – العلم إنتاج اجتماعي. ويتحدد هذا الجانب من خصوصيته بدلالة:

(i) استقلاليته النسبية في المجتمع،

(ii) علاقته بغيره من الأنشطة والمستويات الاجتماعية.

هـ – العلم إنتاج ثقافي. ويتحدد هذا الجانب من خصوصيته بدلالة العلاقة الخاصة التي تربطه بالآيديولوجيا، وبصورتها النظرية: الميتافيزيقا.

و – العلم إنتاج إنساني، فهو إذاً ينطوي على أخلاقية معينة. ويمكن تكثيف هذه الأخلاقية في الجملة الآتية: لا حرمة في العلم ولا قدسية سوى حرمة الحقائق وقدسيتها.

هوامــش الفصــل الثامــن

١ – انظر مثلاً:

H. Spiegelberg, **The Phenomenological Movement. A Historical Introduction,** 2 vols., Martinus Nijhoff, The Hague (1960).

٢ – انظر مثلاً:

a) Edmund Husserl, **Phenomenology and the Crisis of Philosophy,** trans. Quentin Lauer, Harper, New York (1965).

b) **Minnesota Studies in the Philosophy of Science,** Minneapolis (1971).

c) Hans Reichenbach, **The Philosophy of Space and Time,** Dover, New York (1958).

d) Thomas S. Kuhn, **The Structure of Scientific Revolutions,** Chicago (1970).

e) Paul Feyerabend, **Science in a Free Society,** New Left Review Editions, London (1978).

٣ – انظر مثلاً:

Louis Althusser, **For Marx,** New Left Review Editions, London (1969).

٤ – انظر مثلاً:

M.E.Omelyanovsky, **Dialectics in Modern Physics,** Progress, Moscow (1979).

٥ – انظر:

Antonio Gramsci, **Prison Notebooks,** Lawrence and Wishart, London (1978).

٦ – انظر:

Louis Althusser, **Lenin and Philosophy,** New Left Review Editions, London (1977).

الفصل التاسع

مقومات الإبداع العلمي

١ , ٩- معنى الإبداع

سأتناول ههنا موضوع الإبداع، وبخاصة الإبداع العلمي. من خلال المحاور الأربعة الآتية:

١ - معنى الإبداع وعناصره ومحدداته،
٢ - شروط الإبداع الاقتصادية والاجتماعية العامة،
٣ - شروط الإبداع الآيديولوجية التربوية،
٤ - أزمة الإبداع في الوطن العربي.

وأبدأ بالاستفسار عن معنى الإبداع، أعني عن المحددات والعناصر الجوهرية لهذا المفهوم. فالإبداع ينطوي بالضرورة على تخطي المألوف السائد في مجال ما. هذا شرط أساسي من شروط كون فعل ما إبداعياً. لكنه ليس شرطاً كافياً، بمعنى أنه ليس كل ما يتخطى المألوف يعتبر إبداعياً. فالإبداع ينطوي بالضرورة أيضاً على تطوير المألوف وتوسيع أفقه وإنضاج عناصره الكامنة واستبدال بنى جديدة أفضل ببناه القديمة وحل تناقضاته. ومن غير ذلك، يكون الفعل أقرب إلى الهدر أو التدمير. من ذلك، نستنتج أن الإبداع ينطوي على الشروط المفهومية والذهنية الآتية:

١ - حدّ أدنى من روح التحدي والتمرد والثورة على السائد والشائع،
٢ - حدّ أدنى من الاستعداد لكسر القيود المفروضة وتخطيها متى تطلب الأمر ذلك،
٣ - رفض قدسية الماضي والمألوف وهيبتهما،
٤ - توافر روح النقد الموضوعي الذي يأبى الانصياع إلى تحيزات الماضي والحاضر كليهما،

٥ – إدراك مادية موضوع الإبداع وواقعيته إدراكاً منهجياً،
٦ – الإلمام العميق بالموضوع من حيث واقعه وجذور تراثه،
٧ – استملاك أدوات استنطاق الموضع بما يضمن القدرة على النفاذ من خلال السطح إلى قلب الواقع، ومن ثم القدرة على استشفاف آفاق تطور الواقع وعناصره الجوهرية.

٢ , ٩– يوهانس كبلر

وسأضرب مثالين على هذه العملية كما هي مفصلة أعلاه ينتمي كلاهما إلى الحقبة الحديثة من تاريخ المعرفة. وسيكون محور مثالي الأول الفلكي الألماني يوهانس كبلر، صاحب القوانين الثلاثة المشهورة لحركة الكواكب حول الشمس. فقد تكاملت فيه محددات الإبداع وعناصره في أجلى صورها. إذ كان ملماً إلماماً عميقاً بالمعرفة الرصدية المتوافرة في عصره بصدد حركات الكواكب. كما أنه كان متعمقاً في كل من نظرية بطلميوس ونظرية كوبرنيكوس ونظرية أستاذه تيكو براهه في تركيب النظام الشمسي. وكان إلى ذلك على صلة وثيقة مع جهابذة عصره من فلكيين وفيزيائيين أمثال: غاليليو، وتيكو، وميستلن، وذلك برغم عناده ونزعته الاستقلالية. بل إنه اشتغل مع العالمين الأخيرين وجهاً لوجه ولفترات طويلة. ويمكن في هذا المقام الرجوع إلى رواية ممتعة عن كبلر كتبها الروائي الإيرلندي جون بانفيل Banville عام ١٩٨١ صور فيها ببراعة فائقة التجارب الحياتية المريرة التي خاضها كبلر في بحثه الممض عن سرّ الوجود المادي[١].

كذلك، كان كبلر متملكاً لأدوات البحث في عصره. وبصورة خاصة، فقد كان متمكناً بصورة استثنائية من الأساليب والأفانين الرياضية والتي كانت بمثابة ذخيرة من أدوات البحث والاستقصاء النظريين. وتجدر الإشارة هنا إلى أنه لولا الانفتاح التجاري الحضاري الكاسح الذي شهدته أوروبا في عصر النهضة على الحضارات الأخرى، وفي مقدمتها الحضارة الإغريقية والحضارة العربية، لما أتيح لأمثال كبلر امتلاك الأدوات الرياضية والفكرية المتقدمة التي ما كانوا لينجزوا الثورة العلمية الكبرى في القرن السابع عشر من دونها. أضف إلى ذلك أن كبلر كان مطلعاً على الكثير من النماذج الفلسفية والجمالية، التي ورثتها أوروبا من الحضارات الأخرى ومن عصر نهضتها وبعثها، والتي مكنته من صوغ الفرضيات والنظريات.

لكن الأهم من ذلك كله أن كبلر لم يكن سجين الآيديولوجيات الدينية السائدة، سواء الكاثوليكية منها أم البروتستانتية، بل كان تعبيراً حياً عن التوتر الحضاري وروح البحث المحموم اللتين اتسمت بهما الطبقات الصاعدة المتحدية للإقطاع ومؤسساته في أوروبا آنذاك. وقد انعكس ذلك في تصوره للذات الإلهية والذي كان مغايراً تماماً لتصورات السلطات الدينية السائدة آنذاك. إذ اعتبر كبلر الخالق رياضياً متفوقاً، واعتقد بأن الكون خلق وفق نظام مستمد من الأنساق الرياضية، وأن منطق الكون هو منطق الهندسة الإقليدية ذاته. فكان فيثاغورياً في اعتقاده ذاك. ولكن، لو كانت النزعة الفيثاغورية هي الوحيدة المسيطرة على فكر كبلر، لما قاد عمله إلى أكثر من مجموعة من النماذج الرياضية الجميلة لكن الوهمية، والتي لا تمت بصلة إلى الواقع المادي. بيد أن نزعة مادية إمبريقية حادة كانت تتملكه إلى جانب النزعة الفيثاغورية المثالية، فكانت النزعتان في تزاوجهما العنصر الجوهري في عملية الإبداع العلمي التي مارسها كبلر. فلولا النزعة المادية الإمبريقية لما برح كبلر عالم أرسطو ولظلت نظرياته أسيرة الآيديولوجيا التي انبثقت منها. كذلك، فلولا النزعة الفيثاغورية، لاكتفى كبلر بالرصدات التقريبية غير الدقيقة التي كانت متوافرة لديه في بداية عمله العلمي، ولما انطلق كالمحموم يبحث عن مزيد من الرصدات الدقيقة ليدعم بها تصوره الفيثاغوري المثالي للوجود المادي. ولمّا تبين لديه أن الرصدات كلما دقت تنافرت مع حلمه الفيثاغوري الجميل، انحاز إلى جانب الحقائق القاسية المرة على حساب شوقه الآيديولوجي، واستخرج منها أنساقاً رياضية، هي قوانين الحركة الكوكبية حول الشمس، فاقت في جمالها كل تخيل وكل خيال.

لكن بحثه عن الرصدات الدقيقة لم يفضِ به إلى نبذ تحيزاته الفيثاغورية السحرية فحسب، بل إنه قاد أيضاً إلى دحض التحيز الميتافيزيقي الجمالي الرئيس الذي كان سائداً في عصره، والذي أوقع حتى غاليليو غاليلي، بطل الثورة العلمية الكبرى، في حبائله، وهو التحيز الذي يتمثل في الاعتقاد بضرورة أن تكون الحركات السماوية دائرية في جوهرها. وكان هذا الاعتقاد الميتافيزيقي الجمالي قد نشأ مع الإغريق واستمر في العالم الأوروبي برغم ثورتي كوبرنيكوس وغاليليو.

وقد لاحظ كبلر من خلال تحليله الرصدات الدقيقة التي كان قد أجراها أستاذه تيكو أنها تتعارض مع هذا التحيز بصورة حاسمة لا تدع مجالاً للشك. فما كان منه إلا أن

طرحه جانباً إلى غير رجعة، ضارباً عرض الحائط بقدسية الماضي والتراث، واستنبط كلاً من الطبيعة الإهليلجية لمدارات الكواكب حول الشمس والعلاقات الرياضية الدقيقة التي تربط خواص هذه المدارات ببعضها، ممهداً بذلك السبيل أمام نيوتن والميكانيكا الكلاسيكية[٢].

مثال كبلر إذاً هو مثال ساطع على الإبداع كما عرّفته أعلاه.

٣ , ٩- ماكس بلانك

أما المثال الآخر، فمحوره الفيزيائي الألماني المحدث ماكس بلانك، صاحب نظرية الكم. ههنا نجد أنفسنا أمام عالم فذ غارق حتى أذنيه في التراث العلمي الكلاسيكي وملم تمام الإلمام بمسالكه وانعطافاته ومتملك تمام التملك لأدواته الرياضية والفكرية المتنوعة، حتى إنه كان يعدّ واحداً من أقطاب العلم الكلاسيكي، وبخاصة في مجال الثيرموديناميكا، مفخرة العلم الكلاسيكي. والحق أنه لولا هذا التملك ولولا ثقة الرجل بقدرة العلم الكلاسيكي على حلّ المشكلات لما جرؤ على معالجة ما كان يعرف بالكارثة فوق البنفسجية في مجال ثيرموديناميكا الأطياف الضوئية. لكن هذا التملك هو الذي دفعه أيضاً إلى ملاحظة أن هذه المعضلة لا يمكن أن تحل ضمن إطار العلم الكلاسيكي. ولو لم يكن بلانك متعمقاً في النظرية الكلاسيكية إلى هذا الحدّ لظن أن العلة تكمن في قدراته ولترك المعضلة لغيره من العلماء الكلاسيكيين الأكثر قدرة منه. لكن بلانك أدرك بخبرته العلمية العميقة وبصيرته النافذة أنه لا مفرّ من اعتماد الفرضية الكمية، برغم ثقته الكبيرة بالعلم الكلاسيكي وإدراكه للتنافر المفهومي بين الفرضية الجديدة وأسس هذا العلم. فقد حالت علميته، النابعة من احترامه العميق لمقتضيات الواقع المادي، دون أن يرفع ثقته في العلم الكلاسيكي إلى مرتبة التقديس. ولولا ذلك لضرب بالواقع عرض الحائط وفضل الأوهام الآيديولوجية السكرية على الحقائق القاسية.

ويجدر التنبيه ههنا إلى أن بلانك لم يكن غاوي ثورات ولم يكن متمرداً في طبعه، بعكس ألبرت آينشتاين مثلاً، لكنه كان تجسيداً دقيقاً في ممارسته لمنطق العلم وموضوعيته، ومن ثم فقد وجد العلم ضالته فيه لتحقيق الثورة الكمية في موضوعيتها من خلاله. وعليه، فلو لم تتوافر فيه عناصر الإبداع المذكورة آنفاً لما استطاع أن يجسد منطق العلم، وهو منطق ثوري في جوهره، في تلك الصورة الناصعة[٣].

٤ , ٩- الشروط الاجتماعية الحضارية لإنجاز كبلر

نأتي الآن إلى الشروط الاجتماعية الحضارية للإبداع العلمي. فالإبداع العلمي ممارسة مادية اجتماعية في صميمها لها شروطها وتاريخيتها ومنطقها وأصولها الموضوعية.

ولبيان هذه الحقيقة نعود إلى مثال كبلر.

فقد ذكرنا بضعة شروط اجتماعية حضارية لإبداع كبلر في ممارسته العلمية في سياق حديثنا عنه، وهي شروط موضوعية وإن تمظهرت من خلال ذاتية كبلر. هذه الشروط هي:

أ - وجود جماعة علمية فعالة يسودها حد أدنى من التجانس واللغة المشتركة وتمتد في عملها عبر مجموعة من المؤسسات كالجامعات والمراصد المدعومة من الطبقات التجارية الصاعدة. فما كان لكبلر أن يبدع بهذه الطريقة الثورية لو لم يكن يعمل ضمن إطار جماعة علمية من مثل الجماعة التي ضمت بين ثناياها غاليليو غاليلي وتيكو براهه. ومما لا شك فيه أن الطبقة الفتية التي كانت مسؤولة عن إفراز مايكلانجلو وليوناردو دافنشي وفيكو ولوثر ورابلي ومونتان وشيكسبير وماكيافيلي هي نفسها التي كانت مسؤولة عن إفراز غاليليو وديكارت وهوك وكبلر ونيوتن.

ب - كان تحت تصرف كبلر وغيره من علماء عصره تراث عالمي من المعرفة يزخر بالأدوات الفكرية والرياضية المتطورة التي ساهمت شعوب وحضارات كثيرة في صنعها. لكن هذا التراث لم يهبط على الأوروبيين من السماء، بل إنه غمر العقل الأوروبي بفضل الانفتاح التجاري الهائل على الحضارات العالمية الذي شهدته أوروبا في عصر النهضة، ذلك الانفتاح الذي زامن انحسار الهيمنة العربية والإسلامية على خطوط التجارة الدولية. لكن هذا الانفتاح لم يكتفِ بغمر أوروبا بهذا الفيض المعرفي، بل إنه وفر أيضاً الفائض الاقتصادي الذي مكن الأوروبيين من بناء الأطر والمؤسسات التي استطاعت استيعاب هذا الفيض وهضمه وإعادة إنتاجه.

ج - كان كبلر إلى حدّ كبير تعبيراً عن روح التحدي الوثاب الذي اتسمت به الطبقات الصاعدة في أوروبا آنذاك، تلك الطبقات التي ما كانت لتصعد لولا النمو التجاري

الآنف ذكره والتغيرات الاقتصادية والسياسية والآيديولوجية التي صاحبته. بذلك، فإن صعود هذه الطبقات كان شرطاً اجتماعياً أساسياً من شروط هذا النمط من الإبداع الثوري المتفوق الذي تمثل في كبلر وغاليليو وديكارت ونيوتن(٤).

٥ , ٩- المقومات الاجتماعية التاريخية للإبداع العلمي

خلاصة القول هي أن مسألة الإبداع ليست مسألة عبقريات فردية تقع خارج إطار التفسير العقلاني، ولا هي مسألة وحي يهبط على المبدعين من عبقر أو من عالم مثالي خارج إطاري المكان والزمان، بل إنها مسألة سيرورة مادية اجتماعية تنبع من شروط مادية حضارية مشروطة تاريخياً. وبصورة عامة، فإن وجود الإبداع وطبيعته واتجاهه تتحدد بالعوامل الآتية:

١ - نمط الإنتاج السائد، بما في ذلك علائق الإنتاج السائدة وطرائق تصريف الفائض الاقتصادي،
٢ - طبيعة الطبقات الرئيسة السائدة في المجتمع ومبدؤها الحضاري وعلاقاتها الداخلية والأخرى الخارجية،
٣ - طبيعة العلاقات بين هذه الطبقات ومواضع نقط الاتزان والتوازن بينها،
٤ - التركيبة السياسية السائدة ودورها في عمليتي الإنتاج وإعادة الإنتاج،
٥ - التركيبة الآيديولوجية السائدة، بما في ذلك نظام التربية والتعليم ونظام الإعلام،
٦ - وضع المجتمع المعني في النظام العالمي لتقسيم العمل.

ولتوضيح هذه النظرية، فإني سأتناول طبيعة الإبداع ووضعه في كل من الحضارة الإغريقية والحضارة الرومانية والحضارة العربية الإسلامية والحضارة الرأسمالية الأوروبية، ثم أعرّج قليلاً على وضع المجتمع العربي المعاصر في هذا الصدد.

٦ , ٩- الإبداع في الحضارتين الإغريقية والرومانية

من المعلوم أن الحضارتين الإغريقية والرومانية كانتا هزيلتين جداً من حيث التقانة وأدوات الإنتاج المادي ومن حيث وتيرة تطورها، وبخاصة في ضوء ما أحرزتاه من رقي

وتقدم ساطعين على صعيد الفكر والتشريع والسياسة والأدب. فما السرّ في هذا التخلف التقاني؟

مما لا شك فيه أن السرّ يكمن في نمط الإنتاج الذي كان مهيمناً في كلتيهما. فالمعلوم أن الحضارتين كانتا مماثلتين لبعضهما من حيث نمط الإنتاج المهيمن. إذ ساد في كلتيهما نمط الإنتاج العبودي في أوضح صوره، وهذا ما لم يحدث مثلاً في الشرق. ويتسم هذا النمط بأن أداة الإنتاج الرئيسة فيه هي العبد نفسه. لكن هذه الأداة غير قابلة للتطوير بحكم الوضع القانوني والاقتصادي للعبد في علاقات الإنتاج السائدة.وبطبيعة الحال، فقد ترك هذا الوضع أثره على مجمل منظومة أدوات الإنتاج في الحضارتين برمتهما. فماذا نتوقع أن تكون عليه حال الحرف والتقانة حين يجرد الحرفي والصانع من أبسط الحقوق الانسانية والاعتبار الاجتماعي؟ هذا بالإضافة إلى أن الجو الآيديولوجي الاستعلائي العام، الذي ساد المجتمعين الإغريقي والروماني، جرّد العمل اليدوي والتقاني من كل قيمة اجتماعية. وقد أدى هذا الوضع إلى فصل تام ومطلق بين الفكر والثقافة من ناحية وبين عالم الإنتاج المادي من ناحية أخرى، الأمر الذي أضر بالعالمين معاً. كذلك، فقد أدى هذا الوضع إلى تحويل الفائض الاقتصادي بعيداً عن القاعدة الاقتصادية ليهدر ويبدد على موائد الأرستقراطية المترفة والفاسدة.

بيد أن طبيعة القاعدة الاقتصادية وحدها لا تفسر الشعلة الإبداعية المذهلة التي شهدتها المدن الإغريقية، وفي مقدمتها أثينا، في القرن الخامس قبل الميلاد في المجالات الفكرية المختلفة. فلماذا تميزت أثينا في هذا الصدد عن إسبرطا ومقدونيا وروما برغم أن نمط الإنتاج السائد كان واحداً في المدن الأربع جميعاً؟

من الواضح أن الجواب عن هذا السؤال يكمن في ما يجمع بين إسبرطا ومقدونيا وروما ويفرقها عن أثينا في آن. ومن الواضح أيضاً أن الذي يفرق المدن الثلاث عن أثينا بصورة أساسية هو النظام السياسي الذي كان أوليغارشياً أرستقراطياً نابعاً من هيمنة طبقة الملاك الكبار في المدن الثلاث، وكان ديموقراطياً شعبياً حرّاً في أثينا في عصرها الذهبي. إد حدثت تطورات معينة في تاريخ أثينا، عززها موقع أثينا المميز تجارياً، أدت إلى تقاسم الملكية والفائض الاقتصادي والسلطة السياسية بين الطبقات الحرة جميعاً، ومن ثم إلى كسر هيمنة الطبقة الأرستقراطية صاحبة المزارع الضخمة. وقد خلق هذا

التوازن الطبقي جواً من الحرية الآيديولوجية وشبكة من الأُطر الفكرية النشطة شكلا تربة صالحة للإبداع الفكري في شتى الميادين. وهذا ما لم يحدث في المدن الثلاث التي تعثرت فيها هذه التطورات أو توقفت عند نقطة معينة قبل الوصول إلى نهاية الشوط. وإن ما يؤيد هذا الرأي هو أن هزيمة الديموقراطية الأثينية أمام جحافل الأُوليغارشية الإسبرطية كانت إيذاناً بانحسار الإبداع الفكري عن أثينا وغيرها من المدن الإغريقية العريقة(٥).

٧ , ٩- الإبداع في الحضارة الأُوروبية الحديثة

وينبغي مقارنة حال الحضارتين الإغريقية والرَومانية بحال الحضارة الأُوروبية الحديثة إذا أردنا إدراك المغزى العميق للنظرية المطروحة. فكما هو معلوم، فإن نمط الإنتاج السائد في الحضارة الأُوروبية هو نمط الإنتاج الرأسمالي. ويمتاز هذا النمط على نمط الإنتاج العبودي في أن مبدأه الحضاري يحتم عليه أن يدفع التقانة وأدوات الإنتاج في اتجاه التطور السريع. وبغير ذلك فإنه ينهار ويندثر. ذلك أن طبيعته التنافسية وسعيه نحو زيادة ربحية رأس المال يحتمان عليه أن يسعى نحو زيادة إنتاجية ساعة العمل بتطوير أساليب تنظيم العمل وأدوات الإنتاج. بيد أن هذا التطوير يستلزم توافر شروط نظرية وسياسية وآيديولوجية واجتماعية معينة، مثل قدر معقول من العقلانية والحرية والديموقراطية والموضوعية وقَدر كبير من النشاط العلمي. فهو يستلزم إذاً إبداعاً متواصلاً على جميع المستويات. فلا عجب أن تم مولد العلم على صورة تيار اجتماعي كاسح في مطلع الحقبة الرأسمالية من تاريخ البشرية، ولا عجب أن شهدت هذه الحقبة أسرع وتيرة في تطور المعرفة العلمية في التاريخ(٦).

كذلك، يمتاز نمط الإنتاج الرأسمالي في أن الفائض الاقتصادي فيه لا يبدد ولا يهدر جلّه في الاستهلاك المباشر لأعضاء الطبقات الحاكمة، كما هو الحال في الحضارة الرومانية مثلاً، بمعنى أن طبيعة نمط الإنتاج الرأسمالي تحتم أن يسخر الفائض الاقتصادي باستمرار في تنمية الإبداع ودفعه إلى الأمام. هذا شرط أساسي من شروط استمراره وديمومته النسبية. ولكن يجدر التنبيه أيضاً إلى أن الأزمة العالمية التي يمر فيها حالياً نمط الإنتاج هذا، والمتمثلة في الهبوط المطرد لمعدل الربحية، تدفعه إلى توجيه نسب متزايدة من الفائض الاقتصادي في اتجاه الهدر وإنتاج أدوات القتل والدمار. وهذا

ما نراه متجسداً بجلاء في السياسة العدوانية الأميركية والصهيونية، التي تذكرنا النزعة العسكرية فيها بالنازية الألمانية والفاشية الإيطالية(٧).

٨ , ٩- أزمة الإبداع في الوطن العربي(٨)

بقي أن نطبق النظرية المطروحة في أصول الإبداع على التاريخ العربي والواقع الراهن للوطن العربي.

وسأكتفي ههنا بطرح بعض الأسئلة والتساؤلات التي قد تلقي بعض الضوء على واقع الإبداع في الوطن العربي. فمثلاً:

★ ما هو نمط الإنتاج الرئيس الذي كان سائداً في العصور الذهبية للحضارة العربية الإسلامية؟

★ وما هو الدور الذي أدته الحضارة العربية الإسلامية في النظام الاقتصادي العالمي آنذاك؟

★ وهل كان يمكن للحضارة العربية الإسلامية أن تقوم لها قائمة لولا الفائض الاقتصادي المستمد من هيمنتها العسكرية على خطوط التجارة الدولية؟

★ وهل كانت تستطيع الهيمنة لولا التحالف الوثيق الذي كان قائماً بين طبقة التجار الكبار والقبائل البدوية الكبيرة؟

★ وكيف أثر الازدهار التجاري على نمو الحرف في المدن العربية والذي وصل مستوى رفيعاً من الرقي والتطور في العصور الذهبية؟

★ وهل كان يمكن للثقافة العربية وللحرف العربية، بما في ذلك حرفة العلم والكتابة، أن تزدهر إلى هذا الحد لولا ما تمتع به الحرفيون على اختلاف أنواعهم من مكانه وحرية، وبخاصة في العصر العباسي الأول؟

★ وهل يمكن القول إن الانحطاط الحضاري العربي بدأ ببدء هيمنة الإقطاع التركي على الوطن العربي؟

★ وما الدور الذي أداه الرأسمال الأوروبي التجاري والصناعي في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر في تدمير الصناعات والحرف العربية التقليدية؟

★ ولماذا عجزنا عن تعلم المهارات الحضارية الحديثة بعد أن فقدنا مهاراتنا القديمة؟

* وما هو نمط الإنتاج السائد حالياً في الوطن العربي؟ هل هو نمط الإنتاج الرأسمالي، أم هل ينبغي التمييز بينه وبين النمط السائد في الغرب بالقول إنه نمط إنتاج رأسمالي طفيلي كولونيالي؟

* وما هو الدور الذي تؤديه الطبقات الحاكمة في الوطن العربي في تبديد الثروات العربية والفائض الاقتصادي؟ ألا تذكرنا هذه الطبقات فيما تبديه من فساد وترف بالطبقة الحاكمة في الإمبراطورية الرومانية؟
* وما هو وضع الأقطار العربية في التقسيم العالمي للعمل؟
* وهل يمكن أن نبني المؤسسات المبدعة والمنتجة إذا ظلت الآليات الاستعمارية التي تحول هذا الفائض إلى الغرب قائمة، وإذا ظلت طبقاتنا الحاكمة مرتبطة ذيلياً بالغرب؟
* وما هو الدور الذي تؤديه أجهزتنا التربوية في الوطن العربي في تجديد تخلف أمتنا وإدامة حاله؟[٩]
* هل إن التجهيل هو هدف أساسي من أهداف أجهزتنا التربوية؟
* وهل يقتصر دورها على غسل الدماغ آيديولوجياً دونما اعتبار لتنمية المهارات والكفاءات بالنظر الى احتياجات رأسماليتنا الطفيلية؟
* إذ، ألم يتحول التعليم الى واحدة من أربح التجارات في المنطقة؟

إن الإجابة عن هذه الأسئلة تحتاج إلى فيض من الدراسات المكثفة، التي أرجو أن يوليها الدارسون العرب اهتمامهم. وقد نتناول بعض الدراسات في هذاالمجال ببعض التفصيل في مقالات لاحقة.

هوامـــش الفصـــل التاســـع

١ – John Banville, **Kepler**, Panther, London (1983).

٢ – انظر مثلاً:

I. Bernard Cohen, **The Birth of a New Physics, Heinemann, London (1968).**

٣ – انظر مثلاً:

a) W. H. Cropper, **The Quantum physicists,** Oxford (1970).

b) A. D' Abro, **The Rise of the New Physics,** Vol. II, Dover, New York (1951).

٤ – انظر مثلاً:

a) F. Engels, **Anti-Dühring,** Moscow.

b) F. Engels, **Dialectics of Nature,** Moscow.

٥ – انظر مثلاً:

Perry Anderson, **Passages From Antiquity To Feudalism,** New Left Review Editions, London (1978), Ch. I.

٦ – انظر مثلاً:

Karl Heinrich, **Grundrisse: Foundations of the Critique of Potitical Economy,** trans. Martin Nicolaus, Penguin, London (1973).

٧ – انظر مثلاً:

Michael Kidron, **Western Capitalism Since the War,** Penguin, London (1970).

٨ – انظر مثلاً:

Samir Amin, **The Arab Nation,** Zed Press, London (1978).

٩ – انظر مثلاً:

Anatoli Lunacharsky, **On Education,** Progress, Moscow (1981).

الفصل العاشر

فلسفة تعريب الفكر العلمي

يقع عبء تعريب الفكر العلمي في الأردن (ربما برمته) على عاتق مؤسستين وطنيتين لا أكثر: الجمعية العلمية الملكية ومجمع اللغة العربية الأردني. والحق أن هاتين المؤسستين الفتيتين تخوضان منذ سنوات خلت معارك طاحنة على نطاقي التنظير والفعل لكسر القيود الكثيرة التي تكبل الفكر والإرادة العربيين في هذا الضمار الحيوي بالذات، ولإقناع الرأي العام العربي في الأردن بضرورة التعريب لنهوض الشعوب العربية في وجه تحديات العصر. فكان على هاتين المؤسستين محاولة تخطى الحواجز الآتية في سبيل تحقيق بعض ما تبتغيان تحقيقه:

* حاجز العقلية الشرقية البيروقراطية التي تسود أوساطنا الرسمية والخاصة والتي تكره بطبعها التجديد، والتعبير العقلاني الحيوي الحر، وتمقت التجريد العقلاني (فهي لا تقدّر ولا تحترم سوى الملموس المباشر).
* حاجز تحيز فئة حملة الشهادات (ولا أقول فئة العلماء أو المشتغلين بالعلم)، تلك الفئة التي تسقط عجزها عن استعمال لغتها الأم في التعبير الحضاري على جوهر لغتها ذاته، فتخالها عاجزة عن الارتقاء إلى مستوى الفكر العلمي الحديث. فقد غدت هذه الفئة تجسيداً فوقيا لتشرذم المواطن العربي، وتمزق الذات الحضارية العربية، وتجردت في أغلبها من أي شعور بالانتماء إلى الجماهير العربية، وأي إحساس بالمسؤولية الاجتماعية والتاريخية. فشغل أفرادها (وبخاصة أساتذة الجامعات منهم) الشاغل ليس سوى تلقط الفتات من على موائد مختبرات الغرب وعقوله لتسلق سلم الترقيات الجامعية!

وبرغم ذلك كله، فقد بذلت الجمعية والمجمع كل ما في وسعهما لاستقطاب هذه الفئة للمساهمة في عملية تعريب الفكر العلمي الحديث، وأصابتا قدرا من

النجاح في ذلك، على الأقل من حيث إنهما ساعدتا بعملهما هذا على فرز القلة المنتمية في هذه الفئة عن الكثرة اللامنتمية (حتى الآن).

حاجز اللامبالاة على النطاقين الرسمي والشعبي. فما زال إدراك خطورة مسألة تعريب الفكر العلمي الحديث وقفا على حفنة من الأفراد المبعثرين هنا وهناك – لا أكثر. لكن هذه الخطورة تستلزم عملا دؤوبا لا على نطاق الأفراد فحسب، بل أيضاً على نطاق التشكيلة الاجتماعية برمتها: في بناها الاقتصادية والسياسية والعقائدية.

وأحسب أن هذا التصور لنطاق عملية التعريب وسيرورته ينسجم مع دعوة مجمع اللغة العربية الأردني لاتخاذ قرار سياسي بصدد هذا المجال الحضاري الحيوي.

حاجز ضعف الانتماء لدى الأغلبية في القطاعات المهيمنة في المجتمعات العربية. والحق أن ظاهرة اللاانتماء هذه لهي سمة عامة من سمات المجتمعات الهامشية الطرفية التي تقع على تخوم الحضارة العالمية، والتي يفترض النظام الرأسمالي العالمي وجودها، من حيث إن نمو المراكز الرأسمالية (أميركا الشمالية، أوروبا الغربية، اليابان) يستلزم وجود هوامش وأطراف متخلفة متحللة كالعديد من دول العالم الثالث والرابع. فما هذه الظاهرة في الواقع سوى انعكاس جلي للهيمنة الغربية على مقدرات هذه الدول، ومنها أمتنا وشعوبنا المطحونة طحنا. ومن ناحية أخرى، فهي نتيجة حتمية لحالة التشرذم والعزلة والذاتية المرضية التي يعاني منها مواطنو القطاع «الحديث العصري» في المجتمعات العربية، وبخاصة فئات «المثقفين» بالمعنى الواسع العريض؛ وهي حالة يفرزها حتما وضع الوطن العربي بوصفه طرفا وهامشا للنظام الرأسمالي العالمي. فهذه الحالة تنسي المواطن المصاب بها أنه كائن اجتماعي شكلته عمليات وممارسات اجتماعية معقدة ضمن بنية متنامية من العلاقات الاجتماعية الخارجة عن إرادته الفردية، فيقع ضحية للوهم بأنه جوهر ميتافيزيقي (ذرة نفسية) خارج عن المجتمع، لا تربطه رابطة بأخيه الإنسان، ومن ثم «لا تقيده» أي واجبات تجاه وطنه ومجتمعه. فهو يحسب أن الامتيازات التي كسبها (إنه لا يعترف بوجود حقوق اجتماعية، بطبيعة

الحال) إنما اقتناها بفضل جهده الدؤوب ودهائه المنقطع النظير. وهو يمضي في حياة التشرذم تلك، تارة يلتصق بهذه الفئة، وطورا بتلك، حسبما تقتضيه مصلحته المادية الضيقة التي لا يحددها هو بطبيعة الحال، بل تحددها قوى اجتماعية خارجة عن إرادته ويجهلها هو جهلا تاما. وفي عالم رأسمالي تهيمن على مقدراته قوى احتكارية ضخمة، فإنه من الطبيعي أن يلصق مواطننا «المشرذم» ذاته بهذه القوى ويغدو في النهاية ذيلا لها.

* حاجز مركب النقص القومي الذي يرزح تحت كاهله العقل العربي بكل تشعباته وتفرعاته. فثمة اعتقاد غدا دفينا في النفس العربية، وهو أن العربي عاجز بحكم جوهره (الروحي، وربما الفزيولوجي) عن الابتكار والاتقان، ومن ثم عن البناء الحضاري، وبخاصة البناء الحضاري العلمي الحديث. ولما كانت اللغة العربية خلقا عربيا، لا بل الناتج الأساسي للنشاط «الحضاري» العربي، فلا بد، وفق هذا الاعتقاد، أن تكون عاجزة عن استيعاب أكبر معلم من معالم الحضارة الحديثة، ألا وهو العلم (كذا!!). وليس منبع هذا الاعتقاد، الذي تناقضه وقائع التاريخ جملة وتفصيلا، سوى الغرب العنصري. فقد بلغ فينا الخنوع للثقافة الغربية وبلغت هيمنة تلك الثقافة على نفوسنا حدا جعلنا نتبنى وندغم في صميم وجداننا الحضاري الصورة العرقية التي يتصورنا بها الغرب.

ولقد حاولت الجمعية والمجمع دحض هذه المزاعم والأوهام بالمثال الحي. فصدر عنهما في السنوات الأخيرة فيض من الكتب العلمية باللغة العربية، المؤلفة والمترجمة، والتي لا يقل بعضها (على الأقل) عمقا ودقة وتفصيلا وتعبيرا عن خيرة المؤلفات والنصوص الأجنبية.

* حاجز ضعف الكفاءات والمهارات، بما في تلك مهارة الاستعمال الحضاري المعبر والدقيق للغتنا الأم، والمهارات الفنية اللازمة في صناعة الكتب والمنشورات. فالحق أن تيارات الانحطاط المختلفة التي فتكت بحضارتنا منذ مطلع الهيمنة الاستعمارية التركية على بلادنا، والتغلغل الغربي الذي تلاها قد أدت الى تدهور ما كنا نتقنه من مهارات حضارية وما كنا نملكه من مقومات حضارية مكينة من دون أن تتاح لنا الفرصة لتعلم مهارات حضارية حديثة تمكننا من الارتقاء إلى مستوى الذات الحضارية الحديثة الأوروبية الأصل والمنشأ.

لكن هذه التحديات الحضارية الكبيرة لم تثنِ المجمع ولا الجمعية العلمية الملكية عن عزمهما على متابعة عملية التعريب وترسيخ روحها في المجتمع الأردني، بل زادتهما إيمانا بأهمية عملهما وجدوى تضحياتهما. فوفرا كل ما في وسعهما من تسهيلات مادية ومعنوية وإعلامية لجذب الأقلام العربية العلمية الجدية للمساهمة في برنامج التعريب. وقام مجمع اللغة العربية الأردني بصورة خاصة بحملة إعلامية واسعة لإقناع الرأي العام الأردني بضرورة التعريب دينيا وقوميا وتنمويا. وكانت نتيجة ذلك كله أن أفلحت المؤسستان في خلق تيار ثقافي مميز في المجتمع الأردني كان عماده ما أصدرتاه من كتب ومنشورات ومجلات ودوريات علمية باللغة العربية شهد لها القاصي والداني للمستوى الرفيع الذي وصل إليه بعضها على الأقل.

هذا لا يعني بالطبع أن نشاط المجمع مماثل لنشاط الجمعية العلمية الملكية في مجال تعريب الفكر العلمي. فجل تركيز المجمع قد انصب حتى الآن على الترجمة. أما الجمعية فكان تركيزها وما زال على التأليف. وفيما يركز المجمع على تعريب التعليم الجامعي بترجمة نصوص تجسد مناهج هذا التعليم، فإن الجمعية تركز على تعريب الفكر العلمي بصورة عامة وبمعناه الواسع العريض وعلى جميع المستويات (ابتداء بمستوى الطفل وانتهاء بمستويات الباحث العلمي).

كذلك، فثمة اختلاف بين الطرفين من حيث فلسفة التعريب. فإن ما جاء على لسان القائمين على التعريب في المجمع ليؤكد أن المجمع ينطلق في دعوته إلى التعريب من فكرة قدسية اللغة العربية بوصفها لغة القرآن الكريم، ومن الاعتقاد بضرورة التعريب لاستمرارية التراث العربي الإسلامي، وبكونه بعداً أساسيا من أبعاد الكرامة القومية والاعتزاز القومي.

أما القائمون على التعريب في الجمعية العلمية الملكية، فإنهم ينطلقون من التصورات الآتية:

* إن التعريب بعد أساسي من أبعاد حركة التحرر الوطني العربية، بمعنى أنه سلاح ضروري في أيدي الوطنيين العرب ضد الصهيونية والإمبريالية. فالإصرار على التعريب إنما هو إصرار على استقلالية الإرادة العربية والعقل العربي.
* ضرورة التعريب لتشكيل جماعة علمية عربية جديرة بهذا الاسم. وتتضح أهمية

التعريب الاجتماعية التنموية من حقيقة أنه لا يمكن أن يتم تحديث المجتمع العربي، ورفعه إلى مستوى المنهجية العلمية وما تنطوي عليه من قيم حضارية جديدة، ومشاركته الفعالة في الحضارة العلمية العالمية الحديثة، ما لم يتم خلق مثل هذه الجماعة في طول الوطن العربي وعرضه.

★ وأخيرا وليس آخراً، فإن التعريب يشكل حاجة أساسية من الحاجات الموضوعية للجماهير العربية في نهوضها وتحررها. فاللغة العربية هي أولا وآخراً لغة الجماهير العربية المسحوقة. إنها إطار وعي (أو، لاوعي) الجماهير العربية. بذلك، فإن عزل اللغة العربية عن التطورات الحضارية الحديثة لهو عزل للجماهير العربية ذاتها عن هذه التطورات، ومن ثم فهو عامل من عوامل إدامة حال تأخر الوطن العربي. ذلك أن غياب التعريب لهو بمثابة حصر للثقافة العلمية في فئة ضيقة (الصفوة العلمية فقط)، بمعنى حرمان الجماهير العربية العريضة من الثقافة الحديثة التي لا تقدم حقيقا من دونها. فالتعريب إذاً هو وسيلة جذرية من وسائل رفع مستوى وعي الجماهير العربية وممارساتها الاجتماعية عن طريق إتاحة الفرصة لديها لاقتناء الثقافة العلمية العصرية. ولا يمكن أن يتم التقدم الاجتماعي المنشود في الوطن العربي ما لم يتم رفع مستوى الجماهير العربية بحيث تتمكن من صنع مصيرها وتاريخها بنفسها، والتعبير عن ذاتها تعبيرا عصريا تقدميا، والمشاركة في بناء حضارة المنطقة والحضارة العالمية ذاتها.

ولكن، وعلى الرغم من هذه الاختلافات بين ممارسة المجمع وممارسة الجمعية في مجال التعريب، فإن المؤسستين الفتيتين تشتركان في الكثير الكثير: في إخلاصهما لقضية التعريب، ورغبتهما في المساهمة في رفع شأن الأمة العربية، وفي مثابرتهما وسعيهما المستمر على هذا الدرب الشاق، واستعدادهما لتقديم التضحيات المادية والمعنوية في هذا السبيل، وصدق انتمائهما لهذا الوطن، وإخلاصهما في تحقيق ما تؤمنان به. وعلى أية حال، فإن الجهود التي تبذلها المؤسستان في مضمار التعريب تصب في النهاية في المسرب ذاته: مسرب تقدم هذه الأمة ورفعة شأنها.

الفصل الحادي عشر

من هم المثقّفون (الفكريّون)

لسنا نريد ههنا تقديم تعريف تجريدي مثالي للمثقف (الفكري) **Intellectual** لا يمثل واقع المثقفين بقدر ما يعبر عن مثل أعلى، ولا إحاطة مفهوم المثقف بهالة مثالية مقدسة تعبيراً عن حرمان نفسي أو اجتماعي معين، ثم فرضه عنوة على الواقع، وذلك على غرار ما يفعله أغلب كتابنا الأفاضل، بل نود استنطاق هذا المفهوم استنطاقا علميا اجتماعيا نقديا يفصّل بنية الواقع من خلال طرح بدائل (إمكانات) عقلانية تنسجم والمظهر المعروف للواقع؛ بمعنى أننا نريد تحديد المغزى الاجتماعي الحقيقي لجماعة المثقفين، من حيث تحديد جوهر بنية وظائفها، ومن ثم دورها المشروط تاريخيا في مجتمعات عيانية **Concrete** معينة.

وبطبيعة الحال، فإن العلوم الاجتماعية تحتوي العديد من وجهات النظر في هذا الصدد، وذلك لتعدد الأطر النظرية التي ينطلق منها الباحثون في هذه العلوم. ولا مناص من الانطلاق من إطار نظري في هذا المجال أو في أي مجال علمي آخر. فلا يمكن تحديد المفهومات الاجتماعية (وغيرها من المفهومات) ولا تحديد الاسئلة والنشاطات التي تقود إلى هذه المفهومات من دون تحديد إطار نظري ننطلق منه. فلا مفهوم علمياً بلا نظرية علمية.

وفي يقيني أن الفرصة متاحة لدينا، نحن أبناء الوطن العربي، أكثر مما هي متاحة لغيرنا من الأمم، لاستيعاب أكثر الأطر النظرية شمولا ومادية (ومن ثم علمية) وتسخيرها بفاعلية لاستنطاق الواقع الاجتماعي، وذلك لخصوصية التوتر الذي يعاني منه الوجدان الحضاري العربي المعاصر، ولتعدد أنماط المثقفين (الفكريين) في الوطن العربي وتنوعها، ولكون أغلب هذه الأنماط يمثل مخلّفات حقب تاريخية متعددة ومتنوعة، ولّت ومضت؛

فكأن المواطن العربي الحساس حضاريا يجسد معاناة تاريخ في كامله، وكأنه يعاني في بضع سنوات فقط (سنوات تشكله الوجداني وعنفوانه الفكري) حقب تاريخ برمته.

وفي ضوء مثل هذه المعاناة الحضارية في مثل هذه الحقبة الانتقالية التي يعانيها وطننا العربي، فإني أرى أن أشمل إطار نظري نستنطق من خلاله واقع المثقفين في عالمنا الراهن استنطاقاً ماديا علميا لهو ذلك الإطار الذي تبلور في معالمه الرئيسة على يدي كل من الفيلسوف الإيطالي، «أنطونيو غرامشي»[1]، الذي توفي عام ١٩٣٦، والفيلسوف الفرنسي المعاصر، «لوي ألتوسير»[2]، صاحب نظرية «البنيوية المادية» في العلوم الإنسانية. فالأسئلة التي سأطرحها ههنا، ومنهجية البحث عن الأجوبة، إنما تنبع من ذلك الإطار النظري الاجتماعي المميز.

وفي دراستنا مسألة المثقفين ضمن هذا الإطار، يتعين علينا أولا تحرير أنفسنا من الهالة المقدسة اللاهوتية التي نحيط بها مفهوم المثقف في بلادنا، فلا ننظر إلى المثقف على أنه كائن علوي يجسد المعرفة الإنسانية في شخصه، وأنه يحتكر هذه المعرفة في رأسه، ومن ثم يتفوق إنسانيا على نظرائه من فلاحين وعمال وغيرهم من المنتجين. كلا! فكل ما يفرق المثقف عن الفلاح أو العامل يكمن في خصوصية وظيفة كل منهما في المجتمع وفي هيئة المعرفة التي تستلزمها هذه الوظيفة، لا أكثر. ذلك أن المكانة الاجتماعية التي تحتلها جماعة المثقفين في المجتمع، والهالة اللاهوتية التي تنبع من هذه المكانة في بعض المجتمعات، هما اللتان تجعلان جلّنا ينظر إلى المثقف على أنه كائن علوي مميز. فالمعرفة التي يقتنيها ويسخرها العامل والفلاح من خلال ممارساتهما اليومية العملية في المجتمع لا تقل أهمية ولا عمقاً عن نظيرتها التي يملكها المثقف. لكن نظرة بعض المجتمعات إلى هيئتها هي التي تحط من قيمتها وتدني من مستواها.

ثانيا، ينبغي ألا نقع في فخ اعتبار مسألة المثقفين في المجتمع مسألة هذا الفرد أو ذاك، ولا أن نعتبرها مسألة فيزيولوجية (مسألة استعداد هذا الفرد أو ذاك وراثيا ليكون مثقفا). إنها مسألة اجتماعية محض. من ثم، فإن استنطاقها والغوص في صلب واقعها يستلزمان أساليب علم الاجتماع المتطورة وطرائقه.

ثالثا، ينبغي ألا نقصر لفظة مثقف على نمط محدود من الفكريين (مثلا، أساتذة

الجامعات ومعاهد البحث العلمي). فهذا القصر إنما هو بداية الطريق نحو إحاطة هذا النمط بهالة لاهوتية مقدسة تحجب الحقيقة الاجتماعية لجماعة المثقفين عن أعيننا. فنحن إنما نزيل هذه الهالة بإزالة هذا الوهم اللاهوتي الذي يفصل بصورة مصطنعة بين هذا النمط الضيق من المثقفين وغيره من الأنماط. وتتم هذه الإزالة بتعريف المثقف بدلالة وظيفته البنيوية في المجتمع. فالمثقف هو كل من يمارس وظيفة فكرية (محورها النشاط الفكري) في المجتمع. وعليه، فإن إمام المسجد، والكاهن، والبيروقراطي، والإداري، والمحاسب، والسياسي، جميعا مثقفون، شأنهم في ذلك شأن أستاذ الجامعة، والناقد الأدبي، والأديب، ورجل العلم، والمهندس، والفيلسوف، والاقتصادي، والمؤرخ.

فنحن لا نعرّف المثقف بدلالة عملية التفكير ذاتها. فلا نقول مثلا: إن المثقف هو الذي يغوص في قلب الإنتاج الحضاري الفكري من دون غيره، والذي يمارس الفكر في حياته اليومية وكأن الفكر زاده. كلا! ذلك أن البشر أجمعين يشاركون في عملية التفكير ويمارسون الفكر يوميا بوصفهم بشرا. فالعامل والفلاح يمارسان الفكر في حياتهم اليومية مثلما يمارسها المثقف، وربما بنجاح أكبر في كثير من الأحيان. فلا يجوز إذاً التمييز بين المثقف وبين العامل والفلاح على هذا الأساس. فالذي يفرق بينهما بحق هو طبيعة وظيفة كل منهما في المجتمع. فالمثقف هو النمط الاجتماعي الذي يشكل النشاط الفكري محور وظيفته البنيوية وعمله الجوهري في المجتمع. أما العامل، مثلاً، فإن النشاط اليدوي هو الذي يشكل محور وظيفته في المجتمع.

وقد نفصّل هذه النقاط، ومن ثم علاقة المثقفين بوصفهم فئة اجتماعية بغيرهم من الفئات الاجتماعية، في مقالات لاحقة.

هوامش الفصل الحادي عشر

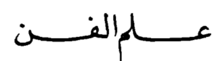
١ – انظر مثلاً:

Chantal Mouffe (ed.) **Gramsci and Marxist Theory**, Routledge and Kegan Paul, London (1979).

٢ – انظر مثلاً:

Althusser and Balibar, **Reading Capital**, New Left Review Editions, London (1977).

الفصل الثاني عشر



١٢,١ – ماهية علم الفن

لا! ليست هذه بزلة قلم، أيها القارىء الكريم. إني أعني تماماً ما أقول. أعلم أن الفن نشاط حضاري قائم بذاته ومنفصل عن العلم. لكني أعلم أيضاً أن نقده، وهو نوع من الفن أيضاً، يفترض العلم بفروعه المتعددة. من ثم، فإن الفن، بصفته ماهية ظاهرة وبعداً أساسياً من أبعاد الوجود الإنساني، يدخل حتما في نطاق البحث العلمي.

إن علم الفن، إذاً، ليس سوى ذلك النشاط المنهجي الذي يهدف إلى الكشف عن ماهية الفن ومدلوله البشري الشامل، بما في ذلك جذوره الاجتماعية والاقتصادية والنفسية، كأن يهدف مثلا إلى الإجابة عن أسئلة كالآتية: من أي مَلَكَة بشرية ينبع الفن؟ ما حاجة الكائن البشري إليه؟ ما علاقته بالتركيبة الوجدانية للإنسان؟ كيف ينعكس البعد الاجتماعي فيه؟ ما دوره في التاريخ وتطور الوعي البشري؟ وهلمّ جرّا...

١٢,٢ – ضرورة الفن

أعلم أنه قد يراودك السؤال: ولكن لِمَ هذا الاهتمام الزائد بالفن؟ أليس الفن كماليّاً في وضعنا الحالي، خصوصاً في ضوء احتياجاتنا المادية الاقتصادية وإحساسنا بضرورة تركيز جهودنا على بناء قاعدة تقنية علمية متينة؟

ولكن، ألم يرد في السؤال الأخير لفظة «بناء»؟ ثم أليس الإبداع هو الركن الأساسي في أية عملية بناء حضاري؟ وأين يتجلى الإبداع في أوضح مظاهره إن لم يكن في الفن؟

أليس الفن عصارة الإبداع البشري وخلاصته؟ بذلك، أليست دراسته واستقراء معانيه واستنباط مدلوله بمثابة استكشاف لعملية الإبداع البشري من حيث الماهية والأصول والشروط الملازمة..؟

إن عملية البناء الحضاري ليست عملية استيراد لأفكار وأجهزة جاهزة ابتدعها غيرنا. كلا! إنها عملية جماعية ذاتية تتضمن في المقام الأول توفير الشروط والبذور الاجتماعية والنفسية اللازمة لتفجير الإبداع فينا. بذلك، فإن علم الفن هو بمثابة بحث عن ذاتنا الضائعة. إنه محاولة معرفة أركان التخلف والعلة الجذرية التي تعيق التقدم وتجدد التخلف على جميع الأصعدة. إنه، إذاً، محاولة الكشف عن الشروط الاجتماعية– النفسية التي يجب توافرها كيما يتسنى لنا أن نسير في درب البناء الحضاري من جديد.

لكن هذا القول يحمل بين ثناياه افتراضاً خطيراً من حيث الأبعاد والنتائج، وهو أن الفن خلاصة التجربة التاريخية والوسيلة التي يجدّد بها الوعي البشري ذاته. وهذا ما نود توضيحه، ومن ثم تبريره، في مقالنا هذا. إننا نريد تحديد العلاقة العامة بين الفن والحياة، أعني مواطن جذور الفن العميقة في الحياة البشرية. وهي محاولة أولية بكل ما في الكلمة من معنى.

٣ , ١٢– الفن والوجدان الحضاري

أقول إن مفتاح الحل لهذه المعضلة، معضلة أهمية الفن وعلاقته بالحياة البشرية، يكمن في مفهوم محدد، هو مفهوم «الوجدان الحضاري»[1]. ما هو هذا «الوجدان الحضاري»؟

كلنا نعلم أن أي مجتمع بشري في أية فترة من التاريخ ينتظم ضمن شبكة معينة من المُثل والمصالح والأعراف الحضارية تربط أركانه ببعضها وتحدد موقفه من غيره من المجتمعات. وتتجلى هذه الشبكة في سلوك الأفراد والمؤسسات والفئات وما يرافق ذلك من عواطف ورغبات وتناقضات. وهذا يعني أن تركيبة المجتمع في لحظة معينة من التاريخ تنعكس بشكل أو بآخر في وجدان الأفراد والفئات والمؤسسات المكونة له. هذا الوجدان النابع في شكله ومضمونه من تركيبة المجتمع هو ما نعنيه بالوجدان

الحضاري .انه ما يجيش في قلب المجتمع، ان جاز لنا التعبير، من عواطف ورغبات وأفكار وتصورات تعكس تناقضاته النابعة من تصادم المصالح والاعتقادات والمثل الاجتماعية. إنه خضم من العناصر الادراكية المتصارعة التي تحدد سير المجتمع وتطوره. ولكن كيف يظهر الوجدان في المجتمع؟ وكيف ينمو؟ وكيف يجدد ذاته؟ هنا، في الإجابة عن هذه الأسئلة، نلج عالَم الفن ونحدد علاقاته المتشابكة بالحياة البشرية.

أولاً: إن هذا الوجدان ماهيةٌ إدراكية شاملة بصفته يظهر على جميع أصعدة الوجود البشري. إنه يظهر في لغة الأفراد وتعاملهم مع بعضهم. ويظهر أيضاً في الحياة العملية المتمثلة في الصراعات الاقتصادية والسياسية بين الفئات الاجتماعية المختلفة. ثم إنه يظهر على النطاق الذهني المجرّد في الفلسفة. وأخيراً وليس آخرا، يتجلّى على الصعيد التخيلي الرمزي في الفن والأدب. إن الرمز الفني، سواء أظهر في لوحة أم مقطوعة موسيقية أم قصيدة شعرية، يمثل إذاً ركنا أساسياً من أركان الوجدان الحضاري بتناقضاته المختلفة.

ثانيا: لكن ارتباط الفن بالوجدان الحضاري لا يقف عند هذا الحد. إنه ليس كارتباطات باقي الأنشطة الحضارية به. فعلى سبيل المثال، فيما تحاول الفلسفة تبرير توتر هذا الوجدان وإعطاءه سمة الكمال العقلاني، فإن الفن الرفيع، من رسم ونحت وموسيقى وأدب، يكشف عن قصوره وتناقضاته، ومن ثم إمكاناته ومعناه الهادف، وذلك عن طريق الرمز الصادق النابع تلقائيا من صميم الشعور البشري. من هذا المنطلق، فإن الفن هو أصدق وأعمق مرآة للوجدان الحضاري. إنه يُظهر هذا الوجدان كما هو الواقع، عارياً لا يستره شيء.

ثالثاً: بل ان الأمر يتعدى التعبير والإظهار إلى التغيير والتبديل. إن الفن أداة تغيير بصفته أداة تعبير وإظهار. كيف ذلك؟ إن ديناميكية إظهار الشكل الكامن تتضمن تغييره؛ بمعنى أن التغيير يأتي عن طريق التعبير وأن الأخير هو وسيلة من وسائل التغيير وأن الإظهار هو شكل من أشكال الصراع. ومن ثم، فإن النشاط التخيلي الفني يشترك مع النشاط العملي في كونه وسيلة تغيير حقيقية.

٤ , ١٢– سارتر والفن

وتعزيزاً للفكرة المطروحة أعلاه عن هذا الترابط الوثيق بين الفن والوجدان الحضاري،

نعلق على تصورين مشهورين لطبيعة العمل الفني. أما التصور الأول، فصاحبه هو جان بول سارتر، الفيلسوف الفرنسي المعاصر الذائع الصيت.

يقول جان بول سارتر ما معناه أن العمل الفني ليس حقيقة تنتمي إلى الواقع المادي. ماذا يقصد بذلك؟ انه يقصد بكل بساطة أن العمل الفني لا ينتمي البتة الى الواقع المادي، بل ينتمي بكليته إلى عالم الخيال البشري. من هذا المنطلق، فإن الفنان يستعمل وسائله (الكلمة، اللون، النوطة الموسيقية، الحجر) للتعبير عن الوجدان الحضاري مثلما يستعمل المرء العادي الحبر أو الذبذبات الهوائية لإيصال معناه إلى الآخرين. وكما أن المعنى الذي يوصله المرء إلى الآخرين لا ينتمي إلى الواقع المادي برغم كونه ينتقل عبر عناصر تنتمي إليه، فإن الرموز الفنية لا تنتمي إليه برغم أنها تظهر عبر عناصر تنتمي إليه. ونحن نضيف إلى ذلك أن الخيال الذي ينتمي إليه العمل الفني ليس الخيال الفردي للفنان المبدع بقدر ما هو الخيال الجماعي (الوجدان الحضاري) الذي يبرز من خلال معاناة الفنان الفرد[٢].

٥ , ١٢- هيغل والفن

أما التصور الثاني، فصاحبه الفيلسوف الألماني الفذ، «غيورج هيغل»، الذي عاش منذ مائة وخمسين عاماً ونيف. لقد انطلق هيغل في فلسفته من المقارنة الدقيقة بين عصره، عصر الثورة الفرنسية، وبين العصر الذهبي للحضارة الإغريقية. ومثلما انطلق في فلسفته السياسية من المقارنة بين الديموقراطية الأثينية وبين دكتاتورية الدولة البروسية الألمانية في عصره، فقد انطلق في نظرته إلى الفن من مقارنته بين المسرح الكلاسيكي الإغريقي والمسرح الأوروبي الحديث (ابتداء بوليم شيكسبير). وقد اعتمد الفرق بين المسرحين أساساً للنظر إلى الفن على أنه مظهر من مظاهر العصر الذي يظهر فيه، ومن ثم أنه مؤشر لسمات العصر الأساسية. ونجد أنه حين يقارن بين النمطين المسرحيين في كتابه، «فلسفة الفن الرفيع»، فإن كتابته تأخذ طابع المقارنة بين الوجدانين الحضاريين، الإغريقي والأوروبي الحديث. ويمكن القول إن هيغل كان أول من انطلق من مفهوم الوجدان الحضاري في نقده لظاهرة الفن. ولم يكتف هيغل بالنظر إلى الفن بدلالة روح العصر الذي يظهر فيه، بل إنه اعتبر الفن أيضا أداة تغيير فعالة في المجتمع. إنه القائل:

«فن شيكسبير هو فن رومانسي. والفن الرومانسي هو الفن الذي يتخطى ذاته»[٣].

٦ , ١٢- الفن والتاريخ

بناءً على ذلك، يمكن اعتبار الفن وسيلة لدراسة التاريخ. بل لعل خير وسيلة لدراسة التاريخ من حيث الخطوط العريضة لتطوره هي دراسة التغيرات التي طرأت على الشخصيات الروائية في الأدب الرفيع عبر التاريخ. خذ مثلا شخصية «دون كيخوت» الذائعة الصيت التي ابتدعها الروائي الإسباني «سرفانتس» في القرن السادس عشر، وهي الشخصية التي تعالج أزمة الفروسية والمثل المتعلقة بها في عصر النهضة الأوروبية (عصر شيكسبير وغاليليو). قارنها بالشخصيات النموذجية في أدب العصور الوسطى الأوروبية. تجد أنه بقدْر ما تستهزىء الأولى بالفروسية وتحط منها ومن مُثُلِها، فإن الثانية تمجدها وترفع من منزلتها. وهذا الانقلاب الحاد في تصور الشخصيات وبنائها يعكس الانقلاب الحاد في نمط الحياة الاجتماعية الأوروبية الذي تمثل في النهضة الأوروبية. خذ أيضاً شخصية «الدكتور فاوستس» الأسطورية الألمانية. لقد انقلبت هذه الشخصية من شخصية فيلسوف ملعون شيطاني النزعة وضعيف النفس في العصور الوسطى الأوروبية إلى عبقري حائر يمثل الروح الإنسانية المناضلة في أبهى صورها وأنبلها في عصر الثورة الفرنسية. والواقع أن الأدب العالمي يزخر بمثل هذه الشخصيات الرمزية، وإن كان المجال هنا لا يسمح لنا بذكرها[٤].

خلاصة القول أن دراسة التاريخ البشري بما في ذلك المجتمع والنفس البشرية تحتم دراسة الفن ومقوماته دراسة علمية دقيقة. ذلك أن الفن هو بعد أساسي من أبعاد الوجود البشري لا يجوز تجاهله أو الإقلال من شأنه. ولعل أرسطوطاليس مثل يُحتذى في هذا المضمار. إذ إنه، حين قرّر دراسة واقعه دراسة شاملة، خصص كتاباً كاملا للفن بفروعه المختلفة لا يقل شمولاً وأهمية عن كتبه الأخرى («الطبيعة»، «ما وراء الطبيعة»، «الأخلاق»، «السياسة»).

هوامـــش الفصل الثاني عشر

٣ - انظر في هذا الصدد:

Lucien Goldmann, **Cultural Creation** , Telos, St. Louis (1976).

٢ - انظر مثلاً :

Harold Osborne (ed), **Aesthetics**, Oxford (1972), Ch.II.

٣ - انظر :

Oswald LeWinter (ed.), **Shakespeare in Europe**, Penguin, London (1963), pp.80-88.

٤ - انظر مثلاً:

Christopher Caudwell, **Illusion and Reality**, London (1946).

هذا الكتاب

ليست الدراسات التي يتضمنها هذا الكتاب سوى محاولة لدراسة جانب من العلاقة المتشعبة التي تربط العلم بغيره من الممارسات والبنى الحضارية. وبالنظر إلى المدلول التاريخي لهذه العلاقة، فإن هذا الكتاب لهو بمثابة تدخل فكري عملي في اللحظة الراهنة من تاريخ أمتنا، هدفه المساهمة بقدر ما في إحداث التغيير المطلوب على طريق النهوض الحضاري المنشود.

ويبرز الكتاب المغزى الحضاري التاريخي للعلم من خلال معالجة العلاقات العيانية الآتية:

- العلم والعقلانية الأيونية الإغريقية.
- المنطويات الفلسفية للثورة العلمية الكبرى.
- العلم ووجودية باسكال.
- العلم ومثالية كانط.
- العلم والإمبريقية البريطانية.
- العلم ومعضلتا الخلق والموت.
- العلم ومصير الإنسان.
- العلم والآيديولوجيا.
- الإبداع العلمي وبنية الحضارة.
- العلم والثقافة.